EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE CRISIS ASMÁTICAS EN CUIDADORES PRIMARIOS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN UN CENTRO DE SALUD DEL CALLAO, 2026

EFFECTIVENESS OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON THE LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT PREVENTIVE MEASURES FOR ASTHMA CRISES IN PRIMARY CAREGIVERS OF CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD IN A HEALTH CENTER IN CALLAO, 2026

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

AUTORES
MARIA FERNANDA ABREGU VILCHEZ
LEYDI NICOLE ANDAHUA SILVESTRE

ASESOR
CLARA CARMEN TORRES DEZA

LIMA - PERÚ
2026

JURADO

Presidente: DRA. FRANCISCA VILMA PEREZ SAAVEDRA

Vocal: MG. ROSA CASIMIRA TUSE MEDINA

Secretario: MG. ELIZABETH MERIDA GARCIA DORREGARAY

Fecha de Sustentación: 9 de octubre del 2026

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESOR

Mg. CLARA CARMEN TORRES DEZA

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-7611-9628

DEDICATORIA

A mis padres, Esmilda y Alfredo, por su amor, apoyo incondicional y por enseñarme que la perseverancia siempre abre caminos. A mis hermanos, Luis y Bruno, quienes, aunque hoy la distancia nos separe, siempre ocupan un lugar ireemplazable en mi corazón.

Este logro lleva un pedacito de cada uno de ustedes y es el reflejo del amor y la fortaleza que siempre hemos compartido como familia.

Maria Fernanda Abregu Vilchez

Con todo mi amor, dedico este trabajo a mis padres, Leydi y Limber, quienes con su esfuerzo, amor incondicional y apoyo constante hicieron posible cada paso de este camino. A mis hermanos, Matías y Gabriel, por acompañarme siempre y regalarme motivos para seguir adelante. A mi papito Cosme, por ser mi mayor impulso, mi fortaleza y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Y a mi querida Nala, quien con su compañía y su alegría iluminó mis días y convirtió los momentos más difíciles en un poco más llevaderos.
Hoy culmino una etapa muy importante de mi vida, y lo hago con la inmensa gratitud de saber que siempre conté con ustedes. Este logro también es suyo.

Leydi Nicole Andahua Silvestre

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por guiarnos y brindarnos fortaleza en momentos difíciles.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Investigación autofinanciada.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	ANDAHUA SILVESTRE LEYDI NICOLE
2.	ABREGU VILCHEZ MARIA FERNANDA

Pertenecientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA,** autores del trabajo titulado: **EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE CRISIS ASMÁTICAS EN CUIDADORES PRIMARIOS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN UN CENTRO DE SALUD DEL CALLAO, 2026** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA** bajo la modalidad de **TESIS.**

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	TORRES DEZA CLARA CARMEN	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **20%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3686714032**; fecha de entrega: **21-10-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 21 de octubre del 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 09127181
ORCID: 0000-0002-7611-9628

TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

RESUMEN
ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN 1

II. OBJETIVOS 19

III. MATERIAL Y MÉTODOS 21

IV. RESULTADOS 35

V. DISCUSIÓN 39

VI. CONCLUSIONES 46

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 49

VIII. TABLAS 60

ANEXOS

RESUMEN

Introducción. El asma es una enfermedad respiratoria crónica frecuente en niños. Su control requiere la participación activa de los cuidadores primarios, quienes cumplen un rol fundamental en la prevención de crisis asmáticas mediante conocimientos y prácticas adecuadas. **Objetivo.** Determinar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en un Centro de Salud del Callao, 2026. **Material y métodos.** El estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño preexperimental y de corte longitudinal. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento utilizado consistió en un cuestionario conformado por 20 preguntas. La validez se evaluó mediante juicio de expertos (V de Aiken = 0,9425) y la confiabilidad mediante el coeficiente Kuder-Richardson 20 (KR-20 = 0,901). **Resultados**. La intervención educativa demostró efectividad al evidenciarse diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$), incrementándose el nivel de conocimiento alto en los cuidadores primarios de 2,38 % en el pretest a 69,05 % en el postest. **Conclusión.** La intervención educativa fue efectiva para mejorar el nivel de conocimiento de los cuidadores primarios sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas en niños menores de 5 años.

Palabras clave: Asma, intervención educativa, enfermería en atención primaria, conocimiento, niños. DeCS

ABSTRACT

Introduction. Asthma is a common chronic respiratory disease in children. Its management requires the active participation of primary caregivers, who play a fundamental role in preventing asthma attacks through appropriate knowledge and practices. **Objective.** To determine the effectiveness of an educational intervention on the level of knowledge regarding preventive measures for asthma attacks among primary caregivers of children under 5 years of age at a health center in Callao, 2026. **Materials and methods.** The study employed a quantitative approach with a pre-experimental, longitudinal design. Data collection was carried out via a survey using a 20-question questionnaire. Validity was assessed through expert judgment (Aiken's V = 0.9425), and reliability was evaluated using the Kuder-Richardson 20 coefficient (KR-20 = 0.901). **Results.** The educational intervention proved effective, showing statistically significant differences ($p < 0.05$); the proportion of primary caregivers with a high level of knowledge increased from 2.38% in the pre-test to 69.05% in the post-test. **Conclusion.** The educational intervention was effective in improving primary caregivers' knowledge regarding preventive measures for asthma attacks in children under 5 years of age.

Keywords: Asthma, educational intervention, primary care nursing, knowledge, childrens. MeSH

I. INTRODUCCIÓN

El asma infantil constituye una de las enfermedades respiratorias crónicas de mayor prevalencia en la población pediátrica y representa un importante problema de salud pública a nivel mundial. Se caracteriza por su heterogeneidad clínica y etiológica, así como por la inflamación de las vías respiratorias y la hiperreactividad bronquial, que pueden ocasionar una obstrucción variable del flujo aéreo y manifestaciones clínicas recurrentes (1).

A nivel mundial, según la Global Initiative for Asthma (GINA), el asma afecta a más de 260 millones de personas y ocasiona más de 450 000 muertes anuales, muchas de ellas prevenibles mediante un diagnóstico y tratamiento oportuno (2). Por su parte, los estudios de la Carga Mundial de Enfermedades (GBD) evidencian la vulnerabilidad de los menores de cinco años, en quienes se estimaron 29,4 millones de casos prevalentes en 2021, con tasas de incidencia de 1 934,30 por cada 100 000 niños y 1 613,35 por cada 100 000 niñas. Asimismo, hasta 2023, las tasas de mortalidad por asma en este grupo fueron de 1,04 y 0,99 por cada 100 000 niños y niñas, respectivamente (3,4).

A nivel regional, la distribución del asma infantil presenta importantes variaciones geográficas. Una revisión sistemática y con metaanálisis publicada en 2025, que incluyó 164 estudios y 1 547 404 niños, estimó una prevalencia mundial de asma infantil de 10,2 %. Al analizar los datos por regiones, América Latina presentó una prevalencia promedio de 14 %, cifra superior a la registrada en Europa (9 %) y Asia (10 %), situándose entre las regiones más afectadas a nivel global (5). Estos

hallazgos evidencian la alta carga de la enfermedad en el contexto latinoamericano y justifican la necesidad de analizar la problemática específica en el Perú.

A nivel nacional, en el Perú, el asma y el síndrome de obstrucción bronquial representan causas importantes de morbilidad respiratoria en niños menores de cinco años. Hasta la semana epidemiológica 20 de 2026, la incidencia de episodios de SOB/asma aumentó de 113,5 a 150,2 por cada 10 000 habitantes, en comparación con el mismo periodo de 2025. Si bien estos registros corresponden a episodios agudos y no reflejan la prevalencia de asma diagnosticada, evidencian una mayor demanda de atención sanitaria y la necesidad de fortalecer las estrategias preventivas durante la primera infancia (6).

A nivel local, en la provincia constitucional del Callao, durante la semana epidemiológica 19 del año 2026, se registraron aproximadamente 108.5 episodios por cada 10,000 habitantes menores de 5 años, evidenciando una importante carga de enfermedad respiratoria infantil dentro del contexto nacional (7). Por consiguiente, el Callao constituye un escenario prioritario para la investigación, dado que la elevada recurrencia de episodios en la población infantil hace indispensable implementar intervenciones orientadas a fortalecer los conocimientos de los cuidadores primarios con el fin de prevenir las crisis asmáticas y reducir sus complicaciones.

En este escenario, la labor de enfermería desempeña un rol fundamental en la promoción de la salud, prevención de complicaciones y educación sanitaria dirigida a los pacientes y sus familias. Durante las prácticas clínicas realizadas en el Instituto Nacional de Salud del Niño se observó una alta concurrencia de menores al servicio

de emergencia por crisis asmáticas, así como la dificultad de los padres para actuar adecuadamente frente a estas situaciones. Esta experiencia permitió reconocer la importancia del conocimiento del cuidador primario para prevenir y responder oportunamente ante una exacerbación, constituyéndose en una de las principales motivaciones para abordar esta problemática desde el ámbito de enfermería.

En el ámbito institucional, el Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú Corea, establecimiento de categoría I-4 del Callao, fue seleccionado como escenario del estudio debido a la elevada carga de asma en menores de cinco años. Según los registros institucionales, en 2025 se notificaron 286 casos, con una prevalencia de 79,87 por cada 1000 menores, superior a la tasa general de 29,60 por cada 1000 . Asimismo, se identificaron 157 casos nuevos, con una incidencia de 43,84 por cada 1000 menores. Entre enero y mayo de 2026 se registraron 69 casos acumulados y 37 nuevos, con tasas de 20,24 y 10,85 por cada 1000, respectivamente. En cuanto a la atención de emergencia, durante 2025, el 83,3 % de las 42 atenciones por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores en niños de 0 a 5 años correspondió a asma y estado asmático.

Pese a la carga epidemiológica y asistencial identificada, el personal de salud del establecimiento refirió la ausencia de un protocolo específico para prevenir las crisis asmáticas y de un programa educativo estructurado dirigido a los cuidadores primarios. Esta situación adquiere relevancia debido a que los menores de cinco años dependen de un adulto para controlar los factores desencadenantes, administrar el tratamiento indicado, supervisar la técnica inhalatoria y reconocer los signos de alarma. Por tanto, las posibles deficiencias en estos conocimientos

podrían limitar la aplicación de medidas preventivas y el reconocimiento oportuno de las exacerbaciones en el hogar.

El asma infantil es una enfermedad respiratoria crónica caracterizada por procesos inflamatorios persistentes que ocasionan el estrechamiento de los bronquios y el aumento de las secreciones, lo que limita el flujo aéreo. Estos procesos ocasionan manifestaciones clínicas como tos, sibilancias, disnea y opresión torácica, las cuales suelen exacerbarse durante la noche debido a los cambios circadianos que incrementan la broncoconstricción. (8,9).

La etiología del asma es multifactorial, e involucra tanto factores genéticos como ambientales (10). Entre los principales factores asociados se encuentran la exposición al humo del tabaco, la obesidad infantil, los aeroalergenos como el polvo, polen, moho, pelo de mascota, la contaminación ambiental, los cambios climáticos, las infecciones respiratorias y determinados irritantes químicos (11-17). Debido a ello, el asma presenta una expresión clínica heterogénea, con diferencias en la frecuencia, intensidad y evolución de los síntomas entre los pacientes.

Según la Iniciativa Global para el Asma (GINA), la evaluación considera el control de los síntomas y el riesgo de futuras exacerbaciones, mientras que la gravedad se establece principalmente según el tratamiento necesario para mantener la enfermedad controlada. En menores de cinco años, la valoración clínica considera la frecuencia de los síntomas diurnos, los despertares nocturnos, el uso de medicamentos de alivio y las limitaciones durante las actividades cotidianas. De acuerdo con estos criterios, el control se clasifica en bien controlado, parcialmente

controlado y no controlado, considerando también los antecedentes de exacerbaciones y la exposición a factores desencadenantes (18).

Más allá del enfoque clínico, el asma infantil afecta la calidad de vida del niño y la dinámica familiar, debido a las limitaciones en algunas actividades diarias, las alteraciones del sueño, las visitas frecuentes a establecimientos de salud y la preocupación constante de los cuidadores. Estas situaciones generan repercusiones emocionales, sociales y económicas, especialmente cuando la enfermedad presenta un control inadecuado y exacerbaciones recurrentes.

La crisis o exacerbación asmática se caracteriza por el empeoramiento agudo o progresivo de los síntomas respiratorios y de la obstrucción del flujo aéreo. Entre sus manifestaciones se encuentran el incremento de la tos, las sibilancias, la opresión torácica y la dificultad respiratoria. En episodios de mayor gravedad pueden presentarse taquipnea, uso de musculatura accesoria, retracciones intercostales, dificultad para hablar, alteración del estado de conciencia y cianosis, situaciones que requieren atención médica inmediata (19).

Entre los principales factores desencadenantes de las exacerbaciones asmáticas se identifican las infecciones respiratorias de origen viral, la exposición al humo del tabaco, los aeroalérgenos, como ácaros, polen y moho, así como la contaminación ambiental, las variaciones bruscas de temperatura y la exposición a sustancias químicas irritantes. Asimismo, la actividad física y los factores emocionales pueden precipitar episodios de exacerbación en determinados pacientes. Por otra parte, el control insuficiente de la enfermedad, la baja adherencia al tratamiento

farmacológico y las deficiencias en la técnica inhalatoria constituyen factores que pueden incrementar el riesgo de exacerbaciones asmáticas (20).

En cuanto al tratamiento, el manejo de las crisis asmáticas comprende intervenciones orientadas a revertir rápidamente la obstrucción bronquial, mejorar la función respiratoria y prevenir el deterioro clínico. Comprende el uso de broncodilatadores de acción corta y corticosteroides, según la gravedad y evolución del paciente, acompañado de una valoración continua de la respuesta terapéutica (21). La identificación tardía de una exacerbación o el manejo inadecuado pueden incrementar el riesgo de complicaciones, hospitalizaciones y atenciones de emergencia (19). Por ello, el control sostenido de la enfermedad y la adherencia al tratamiento favorecen un mejor pronóstico y disminuyen el riesgo de recurrencia (22).

En este sentido, la prevención de crisis asmáticas requiere complementar el tratamiento con medidas orientadas a reducir la exposición a factores desencadenantes, mantener el control de la enfermedad y reconocer oportunamente los signos de exacerbación. Estas medidas buscan disminuir la frecuencia y gravedad de las crisis, prevenir complicaciones y favorecer la calidad de vida del niño.

Las medidas ambientales incluyen reducir la exposición al humo del tabaco, polvo, ácaros, moho, olores intensos y otros irritantes que desencadenen síntomas en el niño. Se recomienda mantener una limpieza adecuada del hogar, disminuir la acumulación de polvo en alfombras y objetos textiles, controlar la exposición a

alérgenos identificados y evitar productos irritantes. Estas acciones deben adaptarse a los factores desencadenantes particulares de cada paciente (20).

La prevención también comprende el cumplimiento del tratamiento prescrito, la supervisión de la técnica inhalatoria y el uso adecuado de los dispositivos indicados. En este proceso, la participación del cuidador es fundamental para verificar la administración de los medicamentos, identificar dificultades en su utilización y favorecer la continuidad del tratamiento. Asimismo, el reconocimiento oportuno del empeoramiento de los síntomas permite actuar conforme al plan de acción indicado por el profesional de salud y buscar atención médica cuando corresponda. Por ello, es importante que los cuidadores conozcan las manifestaciones de exacerbación, comprendan las indicaciones sobre los medicamentos de alivio y dispongan de un plan de acción escrito. En este sentido, la educación sanitaria y el seguimiento clínico refuerzan la aplicación de estas medidas preventivas (20,23).

Para fines de la investigación, las medidas preventivas de las crisis asmáticas se organizaron en cuatro componentes: conocimiento de la enfermedad y sus desencadenantes; control de factores ambientales e irritantes; adherencia terapéutica y técnica inhalatoria; y reconocimiento de signos de exacerbación y actuación oportuna. Estos componentes delimitaron los contenidos evaluados y abordados mediante la intervención educativa dirigida a los cuidadores primarios.

El conocimiento comprende la información, los conceptos y las explicaciones que una persona adquiere e integra para comprender determinados fenómenos (24,25). Por su parte, el nivel de conocimiento hace referencia al grado de comprensión e información que posee sobre un tema específico. En esta investigación, se refiere

al conocimiento de los cuidadores primarios acerca de las medidas preventivas de las crisis asmáticas en niños menores de cinco años y se clasifica en tres niveles: alto, medio y bajo (26).

La intervención educativa constituye una estrategia planificada que integra actividades de enseñanza y aprendizaje destinadas a fortalecer los conocimientos y capacidades de una población según sus necesidades educativas. En el ámbito sanitario, puede cumplir funciones preventivas, correctivas o de desarrollo, favoreciendo la comprensión de las recomendaciones de salud y su aplicación en situaciones cotidianas (27). En esta investigación, la intervención educativa se orientó al fortalecimiento de los conocimientos de los cuidadores primarios mediante contenidos relacionados con la prevención de crisis asmáticas y estrategias participativas de enseñanza.

La relación entre ambas variables adquiere especial relevancia durante la primera infancia, debido a que los menores de cinco años dependen de sus cuidadores para la aplicación de las medidas preventivas y el manejo cotidiano de la enfermedad.

El cuidador primario es la persona que asume habitualmente la mayor responsabilidad en el cuidado del niño y conoce sus rutinas, comportamientos y necesidades. Esta función puede ser desempeñada por la madre, padre, abuelo, familiar u otra persona responsable, independientemente del vínculo de parentesco, siempre que exista continuidad en el cuidado cotidiano (28).

En menores de cinco años, el cuidador desempeña un papel especialmente relevante debido a la limitada autonomía del niño para gestionar una enfermedad crónica. Sus responsabilidades incluyen identificar factores desencadenantes, supervisar el

tratamiento, verificar la técnica inhalatoria, reconocer signos de alarma y decidir cuándo buscar atención médica. Por ello, sus conocimientos pueden influir en la aplicación adecuada de las medidas preventivas y en la respuesta ante una exacerbación.

La evidencia científica ha identificado deficiencias en el nivel de conocimiento de los cuidadores primarios sobre el asma infantil, principalmente en la identificación de factores desencadenantes, la prevención de exacerbaciones, la técnica inhalatoria y el reconocimiento oportuno de signos de alarma. Asimismo, diversos estudios han encontrado asociaciones entre los conocimientos insuficientes de los cuidadores y resultados clínicos desfavorables, como el control inadecuado de la enfermedad, la mayor gravedad de las crisis asmáticas y las hospitalizaciones. Estos hallazgos resaltan la importancia de fortalecer los conocimientos de los cuidadores para favorecer la aplicación de medidas preventivas y el manejo adecuado del asma infantil (29-33).

Estas limitaciones adquieren especial relevancia durante la primera infancia, cuando las decisiones relacionadas con el cuidado dependen principalmente del adulto responsable. Por ello, evaluar el nivel de conocimiento permite identificar necesidades educativas específicas y orientar las intervenciones hacia los aspectos que requieren mayor fortalecimiento, sin limitar la educación sanitaria a la transmisión general de información sobre la enfermedad.

En este proceso, el profesional de enfermería participa mediante la valoración de los conocimientos previos, la identificación de necesidades educativas y la enseñanza de medidas preventivas adaptadas a las características de los cuidadores.

Esta labor comprende la orientación sobre factores desencadenantes, adherencia terapéutica, técnica inhalatoria y reconocimiento de signos de alarma, promoviendo la participación familiar en el cuidado domiciliario del niño.

La responsabilidad que asumen los cuidadores y la participación educativa de enfermería pueden comprenderse desde la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem, particularmente a través del concepto de cuidado dependiente.

La teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem sostiene que las personas requieren desarrollar capacidades para realizar actividades destinadas a mantener su salud y bienestar. Su propuesta comprende tres teorías interrelacionadas: la teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería, las cuales explican las necesidades de cuidado, las limitaciones para satisfacerlas y las formas de intervención del profesional de enfermería (34).

En el contexto del asma infantil, esta teoría permite comprender el papel del cuidador primario como agente de cuidado dependiente, quien asume la responsabilidad de atender las necesidades de salud del niño debido a su limitada autonomía. Desde esta perspectiva, el cuidado requiere conocimientos y capacidades que favorezcan el manejo adecuado de la enfermedad en el entorno familiar (35).

Por su parte, el sistema de apoyo-educación sustenta la participación de enfermería en el fortalecimiento de las capacidades del cuidador mediante la orientación y enseñanza. Así, la teoría de Orem proporciona el fundamento disciplinar de la intervención educativa, mientras que el constructivismo aporta los principios pedagógicos que orientan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El constructivismo es una perspectiva pedagógica que sostiene que el aprendizaje se construye a partir de los conocimientos previos, las experiencias y la interacción con el entorno. Sus principales referentes son Jean Piaget, Lev Vygotsky y David Ausubel, quienes destacaron, respectivamente, la construcción activa del conocimiento, la interacción social y el aprendizaje significativo. En el ámbito de la educación sanitaria, este enfoque favorece la participación de los cuidadores mediante estrategias que relacionan sus experiencias con nuevos contenidos. Por ello, constituye el sustento pedagógico de la intervención educativa, al orientar el uso de actividades participativas que faciliten la comprensión de las medidas preventivas de las crisis asmáticas (36).

Para el diseño de la intervención educativa se tomó como referencia la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Asma, publicada en 2024 por el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (INSN-SB). Este documento establece recomendaciones relacionadas con el reconocimiento de síntomas, la identificación de factores desencadenantes, las medidas preventivas, la educación de los pacientes y sus familias, la adherencia terapéutica y el manejo del asma infantil. A partir de estas orientaciones, se seleccionaron y adaptaron contenidos educativos dirigidos a cuidadores primarios de niños menores de cinco años (21).

La selección de los contenidos también encuentra respaldo en la evidencia científica sobre intervenciones educativas en asma infantil. Una revisión sistemática identificó beneficios relacionados con el conocimiento de la enfermedad, el reconocimiento de exacerbaciones, el control de factores desencadenantes y el manejo terapéutico (37). Estos hallazgos coinciden con las recomendaciones de

GINA sobre educación de los cuidadores, adherencia al tratamiento, técnica inhalatoria y actuación ante el empeoramiento de los síntomas (38).

En concordancia con el enfoque constructivista, la intervención educativa incorporó estrategias participativas, recursos visuales y demostraciones prácticas para facilitar la comprensión de los contenidos. Entre estas estrategias destaca el método teach-back, que permite comprobar la comprensión de las indicaciones y favorecer el aprendizaje de la técnica inhalatoria (39).

Las sesiones se organizaron en tres momentos: inicio, orientado a recuperar los conocimientos previos; desarrollo, destinado a las actividades educativas; y cierre, enfocado en reforzar los aprendizajes. Esta estructura respondió a la necesidad de articular objetivos, contenidos y estrategias según las características de los cuidadores (40). A partir de este sustento teórico y metodológico, resulta pertinente revisar los antecedentes que han evaluado la efectividad de intervenciones educativas en padres y cuidadores de niños con asma.

Se identificaron investigaciones en poblaciones no equivalentes al presente estudio, como docentes y adolescentes, lo que limitaba su aplicabilidad al contexto de cuidadores primarios. Del mismo modo, se hallaron revisiones sistemáticas y estudios con más de cinco años de antigüedad, lo que reducía su vigencia. En este contexto, se presentan a continuación los antecedentes más relevantes sobre intervenciones educativas relacionadas con el asma infantil en población pediátrica, los cuales permiten sustentar el análisis del presente estudio.

En Trujillo, en el año 2025, Vega et al. (41) realizaron un estudio con el objetivo de determinar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de

conocimiento y manejo del asma en padres de niños menores de 5 años. La muestra estuvo conformada por 150 padres, a quienes se les aplicó un cuestionario antes y después de la intervención. En el pretest, el 21% de los participantes presentó un nivel alto de conocimiento; tras la intervención, este porcentaje se incrementó al 68% en el postest. Asimismo, se reportó una diferencia estadísticamente significativa (p = 0,000), resultado que evidenció una mejora en el nivel de conocimiento después de la intervención educativa.

En Ecuador, en 2022, Romero K. (42) realizó un estudio cuasi-experimental y longitudinal con el objetivo de determinar la efectividad de una intervención educativa dirigida a padres y cuidadores de niños con asma. La muestra estuvo conformada por 38 cuidadores, a quienes se les aplicó un cuestionario de 31 preguntas antes y después de la intervención. Los resultados mostraron un incremento del puntaje promedio de conocimiento de 16,26 a 19,73. Durante los tres meses posteriores a la intervención, el 15,79% de los participantes del grupo intervenido acudió a los servicios de emergencia por crisis asmática, en comparación con el 52,63% del grupo control. Los autores concluyeron que la intervención educativa mejoró los conocimientos de los cuidadores y que su aplicación se relacionó con una menor proporción de atenciones de emergencia por crisis asmáticas.

Por su parte, Coronel et al. (43) realizaron un estudio cuasiexperimental en Cuba con una muestra de 202 padres de niños asmáticos, cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre el conocimiento del asma y la adherencia al tratamiento. Antes de la intervención, una proporción importante de

los participantes presentaba un nivel bajo de conocimiento. Después de su aplicación, se observó una mejora, con un incremento del porcentaje de padres que alcanzaron un nivel alto de conocimiento, del 34,1 % al 85,6 %. En la misma línea, la adherencia terapéutica mejoró, lo que respaldó la eficacia de la educación para la salud como estrategia para el manejo del asma pediátrica.

En Cuba, en 2022, Navaza et al. (44) realizaron un estudio cuasiexperimental con el objetivo de evaluar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de los padres de niños con asma. La muestra estuvo conformada por 33 cuidadores, a quienes se les aplicó un cuestionario antes y después de la intervención educativa. En la evaluación inicial, se identificaron conocimientos inadecuados sobre el manejo del asma, las medidas preventivas y sus desencadenantes. Tras la intervención, el nivel de conocimiento mejoró considerablemente, pasando de un 51,3 % de participantes con conocimientos inadecuados a un 80 % con un alto nivel de conocimiento. Estos resultados ilustran la eficacia de la educación para la salud como método para mejorar la comprensión y el manejo del asma pediátrica entre los cuidadores.

En Estados Unidos, en 2022, Foronda et al. (45) realizaron un ensayo controlado aleatorizado con el objetivo de evaluar la efectividad de intervenciones educativas a distancia dirigidas a cuidadores de niños con asma. La muestra estuvo conformada por 18 cuidadores que recibieron sesiones educativas virtuales. Los resultados evidenciaron un incremento estadísticamente significativo en el conocimiento sobre el asma, observándose un aumento del puntaje promedio de 54,9 a 60,6 en una escala de 17 a 85 puntos. Además, los autores reportaron un tamaño del efecto de

η^2 = 0,139, el cual fue considerado grande según los criterios de Cohen. En conclusión, tanto las intervenciones educativas remotas como las presenciales dirigidas por enfermería constituyen estrategias eficaces para fortalecer los conocimientos y mejorar los resultados en los cuidadores de niños con asma.

En conjunto, los antecedentes nacionales e internacionales evidencian que las intervenciones educativas contribuyen a mejorar el nivel de conocimiento de padres y cuidadores de niños con asma, lo que respalda su utilidad como estrategia de educación sanitaria. Sin embargo, los resultados obtenidos se relacionan con distintos aspectos del manejo de la enfermedad y no permiten establecer de manera uniforme su efectividad sobre los conocimientos específicos para prevenir las crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de cinco años.

Las limitaciones identificadas en los antecedentes ponen de manifiesto la importancia de profundizar en la evaluación de estrategias educativas dirigidas a cuidadores primarios de niños menores de cinco años con asma. En particular, resulta relevante determinar su efectividad sobre el aprendizaje de medidas preventivas, considerando las características de esta población y las condiciones en las que se desarrolla el cuidado infantil.

En el ámbito local, esta problemática adquiere especial relevancia en el Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú Corea, donde los registros epidemiológicos reflejan una considerable carga de asma infantil. Sin embargo, estos datos no permiten establecer cuánto conocen los cuidadores sobre la prevención de crisis asmáticas ni identificar las principales deficiencias en su comprensión. Además, la

ausencia de evaluaciones educativas previas en el establecimiento dificulta disponer de información que oriente las acciones preventivas de enfermería.

Ante este escenario, se plantea evaluar la efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de las medidas preventivas de las crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de cinco años. La comparación de los resultados antes y después de su aplicación permitió identificar los cambios producidos y generar evidencia contextualizada que contribuya a fortalecer la educación sanitaria y orientar futuras estrategias de enfermería dirigidas al cuidado de esta población.

Por lo expuesto anteriormente, se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál es la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en un Centro de Salud del Callao, 2026?

Desde el punto de vista teórico, el estudio contribuye a ampliar la evidencia científica sobre la efectividad de las intervenciones educativas en la adquisición de conocimientos preventivos relacionados con el asma infantil. Su aporte se centra en una población específica, los cuidadores primarios de niños menores de cinco años, y en la evaluación de una estrategia educativa orientada a la prevención de crisis asmáticas. Los resultados permitieron profundizar en la comprensión del papel de la educación sanitaria en el aprendizaje de medidas preventivas y aportar información para futuras investigaciones.

En el ámbito de enfermería, los hallazgos proporcionaron información que podrá orientar el desarrollo de intervenciones educativas dirigidas a familias responsables del cuidado de niños con enfermedades respiratorias crónicas. Asimismo, constituirán un antecedente para investigaciones que examinen la permanencia de los conocimientos adquiridos y su aplicación en el entorno familiar. Cabe precisar que, al evaluar únicamente el nivel de conocimiento, no será posible establecer efectos directos sobre la frecuencia de exacerbaciones, hospitalizaciones o atenciones de emergencia.

Por otra parte, la investigación presentó relevancia social, ya que buscó fortalecer las capacidades de los cuidadores primarios para prevenir y actuar oportunamente frente a las crisis asmáticas, contribuyendo al bienestar y la calidad de vida de los niños afectados. Del mismo modo, la intervención promovió una mayor participación de la familia en el cuidado de la salud infantil, favoreciendo la disminución de complicaciones y la utilización de servicios de emergencia asociados a un manejo inadecuado de la enfermedad.

Asimismo, presentó implicancias prácticas, ya que permitió evaluar los cambios en el nivel de conocimiento tras la intervención. En consecuencia, los resultados obtenidos podrán servir como sustento para el fortalecimiento de las actividades de educación sanitaria desarrolladas por el profesional de enfermería y para la implementación de estrategias preventivas adaptadas a las necesidades de la población.

Finalmente, presentó utilidad metodológica porque comprendió la elaboración y validación de un instrumento diseñado por las autoras específicamente para evaluar

el conocimiento de los cuidadores primarios sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas. Además, incorporó material educativo el cual constituye un recurso innovador que podrá ser utilizado, adaptado o replicado en futuras investigaciones e intervenciones educativas dirigidas a la prevención y control del asma infantil.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general:

- Determinar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en un Centro de Salud del Callao, 2026.

2.2. Objetivos específicos:

- Identificar el nivel de conocimiento antes de una intervención educativa sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en un Centro de Salud del Callao, 2026.
- Identificar el nivel de conocimiento después de una intervención educativa sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en un Centro de Salud del Callao, 2026.
- Comparar el nivel de conocimiento antes y después de una intervención educativa sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en un Centro de Salud del Callao, 2026.

Hipótesis:

- H0: La intervención educativa no tiene un efecto positivo en el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en un Centro de Salud del Callao, 2026.
- H1: La intervención educativa tiene un efecto positivo en el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores

primarios de niños menores de 5 años en un Centro de Salud del Callao, 2026.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Diseño de estudio

El estudio es de enfoque cuantitativo, de diseño preexperimental y de corte longitudinal, ya que se realizó una intervención en un solo grupo durante un periodo determinado. Asimismo, se evaluaron los niveles de conocimiento al inicio y al término de la intervención educativa.

3.2. Población

La población de estudio estuvo conformada por 71 cuidadores primarios de niños menores de cinco años con diagnóstico de asma bronquial, identificados mediante el registro nominal proporcionado por el Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú-Corea. Dicho registro correspondió al año 2025 y fue utilizado como marco de referencia para la identificación de los potenciales participantes de la investigación, cuya intervención educativa se desarrolló durante julio de 2026.

Los cuidadores primarios estuvieron conformados por familiares que asumen la responsabilidad directa y frecuente del cuidado del niño, incluyendo madres, padres, tías, tíos, abuelas y abuelos. La condición de cuidador primario se estableció considerando su participación habitual en actividades relacionadas con el cuidado del menor, como acompañamiento a los controles de salud, supervisión del tratamiento indicado, identificación de factores desencadenantes y reconocimiento de signos de alarma ante posibles crisis asmáticas.

3.3. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Cuidadores primarios mayores de 18 años responsables del cuidado de niños menores de cinco años con diagnóstico de asma bronquial que asisten al centro de salud seleccionado para el estudio.
- Cuidadores primarios que comprendan y se comuniquen en idioma español.
- Cuidadores primarios que acepten participar voluntariamente en la investigación mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Cuidadores primarios que presenten alguna condición que limite la comprensión y respuesta adecuada de los instrumentos de recolección de datos.

Criterios de eliminación

- Cuidadores primarios que, habiendo aceptado participar en el estudio, se retiren voluntariamente o no culminen alguna de las fases de la investigación, correspondientes al pretest, la intervención educativa o el postest.

3.4.Muestra

La muestra final estuvo conformada por 42 cuidadores primarios de niños menores de cinco años con asma, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por

conveniencia, de acuerdo con su disponibilidad, el cumplimiento de los criterios de selección y su participación voluntaria. Se consideró únicamente a quienes completaron el pretest, las tres sesiones de la intervención educativa y el postest, cuyos resultados fueron incluidos en el análisis estadístico.

Muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia

3.5.Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, por ser un método que permite obtener información de manera directa, sistemática y estandarizada sobre los conocimientos de los participantes respecto al fenómeno de estudio.

El instrumento utilizado fue un cuestionario elaborado por las autoras de la presente investigación, con la finalidad de evaluar el nivel de conocimiento de los cuidadores primarios de niños menores de cinco años sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas. El cuestionario estuvo conformado por 20 preguntas de opción múltiple con una única alternativa correcta, distribuidas en tres dimensiones.

La primera dimensión, control de factores desencadenantes, comprendió las preguntas 1 a la 7 e incluyó contenidos relacionados con la identificación de los principales factores predisponentes y desencadenantes de las crisis asmáticas, así como las medidas orientadas a disminuir la exposición a estos. La segunda dimensión, adherencia al tratamiento, correspondió a las preguntas 8 a la 13 y evaluó conocimientos sobre el cumplimiento del tratamiento farmacológico, el uso adecuado de los inhaladores con aerocámara y la importancia de seguir las

indicaciones terapéuticas para el control de la enfermedad. Finalmente, la tercera dimensión, reconocimiento precoz y educación, estuvo integrada por las preguntas 14 a la 20 y abordó aspectos relacionados con la identificación de los signos de alarma, el reconocimiento oportuno de una crisis asmática y las acciones que deben adoptar los cuidadores ante una exacerbación.

Cada respuesta correcta recibió un puntaje de un (1) punto y cada respuesta incorrecta un puntaje de cero (0), obteniéndose una puntuación total entre 0 y 20 puntos. Posteriormente, los puntajes fueron clasificados en los niveles de conocimiento bajo, medio y alto, de acuerdo con el baremo establecido para la presente investigación, permitiendo valorar el nivel de conocimiento de los cuidadores antes y después de la intervención educativa.

La validez de contenido del instrumento fue evaluada mediante juicio de diez expertos, conformado por profesionales con grado académico de doctor, magíster y licenciado, con experiencia en salud infantil, metodología de la investigación y educación para la salud, quienes valoraron la claridad, pertinencia, relevancia y coherencia de cada uno de los ítems. Como resultado, se obtuvo una V de Aiken de 0,975 para el criterio de contenido, 0,945 para constructo y 0,940 para criterio, alcanzando un valor global de 0,9425, lo que evidencia un alto nivel de validez del instrumento.

Posterior al proceso de validación por expertos, se realizó una prueba piloto con la finalidad de evaluar la comprensión de los ítems, identificar dificultades durante la aplicación, determinar el tiempo requerido para responder el cuestionario y analizar la confiabilidad del instrumento antes de su aplicación definitiva.

La prueba piloto estuvo conformada por 25 cuidadores primarios de niños menores de cinco años, seleccionados mediante criterios similares a los establecidos para la población de estudio. Los participantes fueron cuidadores primarios mayores de 18 años, responsables del cuidado de niños menores de cinco años con diagnóstico de asma bronquial, que comprenden y se comunican en idioma español, y aceptaron participar voluntariamente mediante la firma del consentimiento informado.

La aplicación se realizó en el Centro de Salud Materno Infantil Perú Corea–Pachacútec, específicamente en el área de espera de los consultorios externos, espacio seleccionado debido a que contaba con las condiciones necesarias para garantizar una adecuada aplicación del instrumento. La prueba piloto se desarrolló en dos momentos: una primera aplicación correspondiente al pretest, realizada el 19 de junio de 2026 entre las 9:00 a. m. y 11:00 a. m., y una segunda aplicación correspondiente al postest, realizada el 26 de junio de 2026 en el mismo horario.

Durante el procedimiento, previamente se explicó a los participantes el objetivo de la actividad y se solicitó su participación voluntaria mediante la firma del consentimiento informado. Posteriormente, se entregó el cuestionario para su resolución individual, registrándose el tiempo empleado, dudas presentadas y observaciones realizadas por los participantes durante el desarrollo de la prueba. Esta evaluación permitió determinar la comprensión, claridad y adecuación de los items antes de la aplicación definitiva.

Como resultado de la prueba piloto, se evidenció que los participantes comprendieron adecuadamente los ítems planteados, sin identificarse dificultades relacionadas con la redacción, interpretación o claridad de las preguntas.

Asimismo, para evaluar la confiabilidad del instrumento, se consideraron las respuestas obtenidas en la aplicación del pretest, a partir de las cuales se calculó el coeficiente de Kuder-Richardson 20 (KR-20), donde se obtuvo un valor de 0,901, resultado que evidenció una alta consistencia interna y respaldó su confiabilidad para evaluar el nivel de conocimiento de los cuidadores primarios sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas.

3.6.Procedimientos y técnicas

Primera etapa

El proyecto de investigación se inscribió en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento de la Investigación (SIDISI), y se sometió a la evaluación correspondiente por parte del Comité Institucional de Ética de la Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Asimismo, se obtuvieron las autorizaciones de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) Callao y de la Dirección del Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú-Corea para la ejecución del estudio.

Segunda etapa

Se coordinaron las actividades con la jefatura del establecimiento y con el personal de enfermería responsable de la estrategia de enfermedades respiratorias. Estas coordinaciones permitieron planificar el reclutamiento de los participantes y establecer el cronograma de la intervención educativa. Además, el establecimiento proporcionó el listado nominal de niños menores de cinco años con diagnóstico de

asma, que se utilizó para identificar a los posibles participantes y organizar las actividades de campo.

Tercera etapa

La captación de los participantes se realizó mediante un diseño de convocatoria mixta. Durante una semana, se desarrolló una estrategia de difusión pasiva mediante la colocación de afiches en áreas visibles del establecimiento de salud y la entrega de volantes informativos, con el propósito de promover la participación voluntaria. Los materiales incluían el título de la intervención educativa "¡Juntos contra el asma!", la población destinada (madres, padres y cuidadores de niños menores de cinco años con asma), las fechas , los horarios y el lugar de la actividad, su carácter gratuito y los temas principales: identificación de factores desencadenantes, el reconocimiento de signos de alarma y el uso correcto del inhalador con aerocámara.

En paralelo, el personal del establecimiento identificó en el listado nominal a los posibles participantes que cumplían preliminarmente los criterios del estudio, resguardando la confidencialidad de la información institucional. Dicho personal actuó como enlace inicial, y contactó a las madres para consultar su disposición de participar. Posteriormente, se verificó el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión, y se programaron las actividades con quienes aceptaron participar voluntariamente y otorgaron su consentimiento informado.

Para confirmar el diagnóstico de asma de los niños, se consideró el diagnóstico registrado por el médico tratante en la historia clínica. El listado nominal actualizado, proporcionado por el establecimiento, permitió identificar a los cuidadores de los niños que contaban con dicho registro. Asimismo, en los afiches

y volantes se indicó que la intervención estaba dirigida exclusivamente a madres, padres o cuidadores de niños menores de cinco años cuyo diagnóstico de asma estuviera consignado en la historia clínica. De este modo, la convocatoria se orientó a la población que cumplía con el criterio diagnóstico establecido.

Finalmente, todos los cuidadores que participaron en el estudio figuraban en el listado nominal proporcionado por el establecimiento, por ello, no fue necesario excluir participantes por falta de corroboración del diagnóstico.

Cuarta etapa

Antes de iniciar las sesiones educativas, se registró la asistencia de los participantes para organizar su participación. Luego, se les explicó el propósito del estudio, sus objetivos y procedimientos, así como su derecho a retirarse voluntariamente en cualquier momento. Después de resolver sus consultas, se obtuvo la firma del consentimiento informado y se aplicó el pretest mediante el instrumento de investigación. Esta evaluación tuvo una duración de 20 minutos y permitió establecer el nivel inicial de conocimiento de los cuidadores primarios.

La intervención educativa se llevó a cabo el 3 de julio de 2026, en el área de admisión, en dos turnos programados: mañana (09:00 a 11:00 horas) y tarde (13:00 a 15:00 horas), con el objetivo de facilitar la participación de los cuidadores primarios. Durante esa jornada se desarrollaron dos sesiones educativas consecutivas. En el turno de la mañana participaron 31 cuidadores, y en el de la tarde asistieron 25, con un total de 56 cuidadores.

La primera sesión se orientó al control de factores desencadenantes del asma. Se explicó con dinamismo qué era el asma y las crisis asmática, y por qué constituía un evento de descompensación en el niño. También se abordaron factores desencadenantes, tales como la exposición al polvo doméstico, ácaros, humo de tabaco, cambios bruscos de temperatura, infecciones respiratorias y alérgenos ambientales. Se destacó la importancia de identificar estos factores y adoptar medidas preventivas en el entorno familiar.

La segunda sesión se centró en el reconocimiento temprano de los signos de alarma y la respuesta ante una crisis asmática. Se explicaron manifestaciones como la dificultad respiratoria, las sibilancias, la tos persistente, el uso de músculos accesorios y la fatiga. Mediante ejemplos prácticos, se reforzó la importancia de reconocer los signos de gravedad y acudir oportunamente al establecimiento de salud.

Quinta etapa

La tercera sesión de la intervención educativa se desarrolló el 10 de julio de 2026, en el área de admisión, manteniendo los dos turnos establecidos: mañana (09:00 a 11:00 horas) y tarde (13:00 a 15:00 horas). En esta jornada participaron 46 cuidadores primarios, distribuidos en 27 participantes durante el turno de la mañana y 19 en el turno de la tarde. Al finalizar la sesión, se aplicó el postest, donde cuatro participantes no completaron esta evaluación porque se retiraron antes de concluir la actividad. Por consiguiente, 42 cuidadores completaron el pretest, las tres sesiones educativas y el postest, y conformaron la muestra final para el análisis.

Esta sesión estuvo orientada a fortalecer la adherencia al tratamiento, enfatizando la importancia del cumplimiento del tratamiento farmacológico indicado para el control del asma y la prevención de las crisis asmáticas. Asimismo, se abordaron aspectos relacionados con el uso adecuado de los medicamentos inhalados, la función de la aerocámara y los beneficios de una correcta técnica de administración para favorecer la adecuada deposición del fármaco en las vías respiratorias.

Como parte de la metodología, se realizó una demostración práctica utilizando un muñeco y una aerocámara. Se explicó, paso a paso, la preparación del dispositivo, la colocación de la aerocámara, el número de respiraciones que debía realizar el niño después de cada pulsación, el intervalo entre inhalaciones y los errores frecuentes que podían reducir la eficacia del tratamiento.

Posteriormente, los cuidadores reprodujeron la técnica bajo la supervisión del equipo investigador, permitiendo reforzar los conocimientos adquiridos y resolver las dudas planteadas durante la práctica. Al finalizar la sesión se aplicó el postest de manera individual con una duración de 20 minutos, empleando el mismo instrumento utilizado en la evaluación inicial, con la finalidad de valorar los cambios en el nivel de conocimientos de los cuidadores primarios tras la intervención educativa. El análisis final se realizó con los 42 participantes que completaron el pretest, las tres sesiones educativas y el postest. Finalmente, la información fue exportada al software SPSS versión 26 para su procesamiento estadístico.

En cuanto a la asistencia de los participantes con sus hijos menores de cinco años, durante la convocatoria se les indicó que podían acudir acompañados de ellos. Sin

embargo, debido a que las sesiones tenían una duración aproximada de dos horas, se les recomendó que, de ser posible, los dejaran al cuidado de un familiar u otra persona responsable. La mayoría de los cuidadores asistió sin ellos, situación que también se vio favorecida por la cercanía de sus domicilios al establecimiento de salud. No obstante, algunos participantes acudieron acompañados de sus pequeños, principalmente lactantes. En estos casos, las madres atendieron sus necesidades, incluida la lactancia materna, mientras continuaban participando en las actividades programadas.

No obstante, en algunos casos el llanto o inquietud de los niños dificultó la continuidad de la participación de sus cuidadores, lo que ocasionó que algunas se retiraran durante la aplicación del pretest o antes de culminar las actividades y completar el postest. Debido a que estas participantes no cumplieron con todas las etapas previstas de la intervención, sus datos no fueron incluidos en el análisis final.

Las sesiones educativas se desarrollaron en el área de admisión, un espacio amplio y abierto que contaba con iluminación natural y ventilación adecuada por la circulación del aire. Para facilitar la comodidad y participación de los cuidadores, se colocaron sillas frente al equipo investigador, de modo que pudieran observar la gigantografía y las demostraciones. La distribución del mobiliario también permitió mantener libre la zona posterior para el tránsito habitual de los usuarios y del personal del establecimiento.

Aunque el área de admisión continuó funcionando durante las sesiones, se delimitó temporalmente un espacio para las actividades educativas, procurando no interferir con la atención de los usuarios. Antes de iniciar, se coordinó con el personal de

vigilancia, quien brindó apoyo para orientar a las personas que transitaban por el lugar, solicitándoles mantener discreción durante el desarrollo de las explicaciones. El tránsito de usuarios fue ocasional, debido a que los horarios seleccionados, de 09:00 a 11:00 horas y de 13:00 a 15:00 horas, correspondían a periodos de menor afluencia en el área de admisión. La mayor concurrencia de usuarios se producía generalmente durante las primeras horas de la mañana, mientras que durante los horarios de la intervención la mayoría de pacientes se encontraba en espera de atención o acudía a admisión para realizar gestiones relacionadas con su atención previamente programada.

Respecto al nivel de ruido, este se mantuvo entre bajo y moderado. Las principales fuentes de ruido correspondieron al tránsito ocasional de usuarios y personal, así como a las actividades propias del funcionamiento del establecimiento. Estas situaciones fueron puntuales y no generaron interrupciones significativas que impidieran continuar con la explicación de los contenidos. Asimismo, la disposición de los participantes frente al equipo investigador permitió mantener una adecuada comunicación y facilitar la escucha durante las sesiones.

Debido a que se trataba de un área abierta, no se dispuso de un ambiente cerrado y exclusivo destinado a la investigación; por ello, se acondicionó y organizó temporalmente un sector específico para el desarrollo de la intervención educativa, manteniendo una distribución que favoreció la comodidad, la visualización, la audición y la participación de los cuidadores. La iluminación natural, ventilación, amplitud del espacio y bajo flujo de usuarios durante los horarios seleccionados

permitieron desarrollar las sesiones educativas y las actividades demostrativas sin interrupciones significativas.

3.7.Aspectos éticos del estudio

Beneficencia: El presente estudio se orientó a generar beneficios en los participantes, promoviendo el incremento del conocimiento de los cuidadores primarios sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas, contribuyendo así a un mejor manejo de la enfermedad y a la reducción de complicaciones. Además, se proporcionó material educativo con información precisa y actualizada para completar la intervención educativa

No maleficencia: La investigación no causó daño a los participantes

Justicia: Se aseguró la participación equitativa de los cuidadores sin discriminación por edad, sexo, nivel educativo o condición socioeconómica, brindando las mismas oportunidades de acceso a la intervención educativa a todos los participantes del estudio.

Autonomía: Se respetó la decisión voluntaria de los cuidadores para participar en el estudio, previa información clara sobre los objetivos, procedimientos y beneficios, garantizando además su derecho a retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia.

3.8.Análisis de datos

Los datos recolectados fueron codificados e ingresados en una base de datos en Microsoft Excel y posteriormente analizados mediante el programa IBM SPSS Statistics versión 26. Se realizó un análisis descriptivo utilizando frecuencias,

porcentajes, media, mediana y desviación estándar. La normalidad de los datos se evaluó con la prueba de Shapiro-Wilk y, al no presentar una distribución normal ($p < 0,05$), se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para comparar los puntajes obtenidos antes y después de la intervención educativa. Esta prueba permitió evaluar la efectividad de la intervención en relación con el conocimiento sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas.

IV. RESULTADOS

La investigación incluyó a 42 cuidadores principales de niños menores de cinco años. Se observó un predominio del grupo etario de 18 a 27 años con 45,24 %, representando la mayor proporción de adultos jóvenes dentro de la muestra. En cuanto al sexo, predominó el femenino con 76,19 %, mientras que, según el tipo de cuidador, las madres constituyeron el grupo de mayor frecuencia con 64,29 %, seguidas de los padres con 14,29 %, las tías y abuelas con 7,14 % cada una, los tíos con 4,76 % y los abuelos con 2,38 %. Respecto al nivel de instrucción, la secundaria completa fue el grado educativo predominante con un 50,00 %. Por otro lado, en relación con las características de los menores de cinco años, la mayor proporción correspondió a niños de 1 año de edad con un 26,19 %, siendo este el grupo etario con mayor representatividad dentro de la muestra de estudio (Tabla N° 1).

Posteriormente, se evaluó la distribución de las puntuaciones mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, considerando que la muestra estuvo conformada por 42 participantes. Se obtuvo un estadístico de 0,939 y un nivel de significancia de 0,026, valor inferior al nivel establecido de $p < 0,05$. Estos resultados indicaron que las puntuaciones obtenidas en el pretest y postest no presentaron una distribución normal, por lo que se empleó la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon para determinar las diferencias entre ambas mediciones y evaluar la efectividad de la intervención educativa (Tabla N° 2).

En relación con el objetivo general, la puntuación media del nivel de conocimiento se incrementó de 10,74 en el pretest a 15,60 en el postest, lo que representa una diferencia de 4,86 puntos (Tabla N.º 3). Esta diferencia fue estadísticamente

significativa según la prueba de Wilcoxon ($Z = -5{,}533$; $p < 0{,}001$). Asimismo, se obtuvo un tamaño del efecto de Cohen de 0,875, lo que indica una magnitud elevada del cambio observado, siempre que el cálculo y la denominación de este estadístico sean correctos (Tabla N.º 4).

En relación con el primer objetivo específico, orientado a identificar el nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas antes de la intervención educativa, se evidenció un predominio del nivel de conocimiento bajo en el 52,38 % de los cuidadores, seguido del nivel medio con 45,24 %. En contraste, solo el 2,38 % alcanzó un nivel alto (Tabla N° 5).

En relación con el segundo objetivo específico, orientado a identificar el nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas después de la intervención educativa, se observó un predominio del nivel de conocimiento alto, alcanzado por el 69,05 % de los cuidadores, seguido del nivel medio con 26,19 %. Por otro lado, solo el 4,76 % permaneció en un nivel bajo (Tabla N° 5).

En relación con el tercer objetivo específico, orientado a comparar el nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas antes y después de la intervención educativa, se observaron cambios favorables en las tres dimensiones evaluadas. En el control de factores desencadenantes, el nivel alto pasó de 28,57 % antes de la intervención a 61,90 % después de esta; en adherencia al tratamiento, aumentó de 14,29 % a 80,95 %; y en reconocimiento precoz y educación, pasó de 21,43 % a 83,33 % (Tabla Nº 6).

Al comparar los porcentajes de respuestas correctas obtenidos antes y después de la intervención educativa, se evidenció un incremento en las tres dimensiones evaluadas. La mayor variación porcentual se presentó en adherencia al tratamiento, que pasó de 53,57 % en el pretest a 86,11 % en el postest, con un incremento de 32,54 puntos porcentuales. En reconocimiento precoz y educación, con un aumento de 29,25 puntos porcentuales, de 51,70 % a 80,95 %, y en control de factores desencadenantes, con 21,09 puntos porcentuales, de 60,54 % a 81,63 % (Tabla Nº 7).

Al desagregar los resultados por ítems, en la primera dimensión control de factores desencadenantes, los mayores incrementos se observaron en el ítem 2, relacionado con la identificación de ambientes con polvo, humo o presencia de mascotas, cuya proporción de respuestas correctas aumentó de 47,62 % a 78,57 %; seguido del ítem 1, referido a la contaminación ambiental y sustancias irritantes, que pasó de 54,76 % a 78,57 % (Tabla Nº 8).

En la segunda dimensión adherencia al tratamiento, destacó el ítem 9, relacionado con la administración de dosis del inhalador respetando el intervalo correspondiente, que aumentó de 47,62 % a 97,62 %, seguido del ítem 11, referido al intervalo entre dosis mediante aerocámara, que pasó de 40,48 % a 85,71 % (Tabla N° 9).

En la tercera dimensión reconocimiento precoz y educación, el mayor incremento correspondió al ítem 15, relacionado con el uso frecuente del inhalador de rescate

como indicador de falta de control del asma, que aumentó de 35,71 % a 92,86 %; seguido del ítem 17, referido al propósito de la educación del cuidador, que pasó de 42,86 % a 90,48 % (Tabla N° 10).

V. DISCUSIÓN

En relación con el objetivo general, los resultados evidenciaron un incremento del nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas, pasando de una media de 10.74 puntos antes de la intervención a 15.60 puntos después de ella. Esta diferencia fue estadísticamente significativa según la prueba de Wilcoxon ($Z=-5.533$; $p<0.001$), con un tamaño del efecto muy grande ($r=0.875$).

En concordancia, Foronda et al. (45) también reportaron una mejora del conocimiento tras una intervención educativa, lo que coincide con la dirección de los resultados del presente estudio. Esta similitud podría estar relacionada con las características metodológicas empleadas en las intervenciones, puesto que ambos estudios desarrollaron sesiones educativas planificadas, con contenidos organizados y estrategias orientadas a la participación activa del cuidador. Desde la práctica de Enfermería, estos hallazgos respaldan la planificación de intervenciones educativas orientadas a fortalecer la capacidad del cuidador para prevenir las crisis asmáticas (46).

Desde la teoría del déficit de autocuidado de Orem, el cuidador constituye un agente de cuidado dependiente, responsable de atender las necesidades de salud del niño que aún no puede satisfacerlas autónomamente. En este contexto, el sistema de apoyo-educación fundamenta la intervención de Enfermería mediante la orientación educativa dirigida al cuidador (34). De este modo, la teoría proporciona un marco para comprender la función educativa del profesional de Enfermería en el cuidado infantil.

Respecto al primer objetivo específico, antes de la intervención predominó un nivel de conocimiento bajo de 52.38%, seguido de un nivel medio de 45.24%, mientras que únicamente el 2.38% alcanzó un nivel alto. Estos resultados evidencian que la mayoría de los cuidadores presentaba dificultades en el conocimiento de las medidas preventivas de las crisis asmáticas.

Asimismo, Vega et al. (41), también identificaron una proporción importante de cuidadores con conocimientos insuficientes antes de la intervención. Esta similitud podría relacionarse con la concordancia metodológica entre ambos estudios, sustentada en semejanzas del diseño de investigación, la estrategia educativa implementada, el escenario de atención sanitaria y las características de la población estudiada.

En el presente estudio, la mayor frecuencia de respuestas incorrectas se presentó en los ítems 15, 11 y 9, relacionados con el reconocimiento del uso frecuente del inhalador de rescate, la técnica de administración con aerocámara y las acciones que pueden disminuir la efectividad del inhalador, respectivamente. La mayor frecuencia de respuestas incorrectas en estos ítems podría explicarse por la complejidad de los conocimientos procedimentales relacionados con el tratamiento inhalado, debido a que requieren comprender y aplicar correctamente diferentes acciones y condiciones para su adecuada administración. La evidencia científica señala que el uso de los inhaladores comprende múltiples pasos y que aún persisten dificultades en aspectos específicos de su utilización en los cuidadores (47).

Entre los factores contextuales que podrían contribuir a comprender estos resultados se encuentran las fuentes de información a las que acceden los

cuidadores, como internet, los profesionales de salud y las personas cercanas. Aunque estas fuentes pueden proporcionar información sobre la enfermedad y su prevención, los contenidos recibidos podrían ser incompletos o difíciles de aplicar a situaciones concretas. La evidencia señala que los cuidadores recurren a diversas fuentes para informarse sobre el asma y que la alfabetización en salud influye en la comprensión y utilización de dicha información (48).

De igual manera, el nivel educativo de los participantes permite contextualizar los niveles de conocimiento observados antes de la intervención. El 50 % de los cuidadores presentó secundaria completa, lo que podría haber favorecido la comprensión y el procesamiento de información básica relacionada con el asma. En este sentido, la evidencia ha encontrado que un menor nivel educativo se asocia con menores niveles de conocimiento y mayores dificultades en aspectos relacionados con el manejo del asma en los cuidadores de niños (49). No obstante, el nivel educativo por sí solo no permite asumir la presencia de conocimientos específicos sobre el asma, ya que estos también dependen del acceso y la exposición previa a información relacionada con su cuidado.

Desde la práctica de Enfermería, estos hallazgos resaltan la importancia de evaluar los conocimientos previos de los cuidadores e identificar las dificultades específicas relacionadas con la prevención de las crisis asmáticas. La educación sanitaria debe priorizar la identificación del uso frecuente del inhalador de rescate, la técnica correcta con aerocámara y las condiciones que afectan la administración del medicamento, utilizando explicaciones y demostraciones que permitan comprobar la comprensión de los contenidos.

En cuanto al segundo objetivo específico, después de la intervención predominó el nivel de conocimiento alto con 69.05%, mientras que el nivel medio correspondió al 26.19% y el nivel bajo disminuyó a 4.76%.

Los resultados guardan concordancia con Coronel et al. (43), quien encontró que el 85.6% de los padres alcanzó un nivel de conocimiento alto después de su intervención, frente al 69.05% observado en el presente estudio. Aunque ambos estudios muestran resultados favorables, la diferencia entre los porcentajes podría estar relacionada con la frecuencia de las sesiones, debido a que Coronel desarrolló cinco sesiones educativas, favoreciendo una mayor exposición y reforzamiento progresivo de los contenidos. En contraste, la presente investigación realizó tres sesiones educativas, lo que pudo reducir las oportunidades de profundización y retroalimentación de los contenidos abordados.

En cuanto a los contenidos específicos, la mejora también se observó en los ítems relacionados con el uso correcto del inhalador y la aerocámara, en los que se evidenció una mejora posterior a la intervención. La articulación entre la explicación teórica y demostración práctica habría facilitado la comprensión y aplicación de estos contenidos, especialmente aquellos de carácter procedimental. Esta relación se sustenta en la evidencia científica, que señala que la demostración directa y la revisión de la técnica favorecen el manejo adecuado de los dispositivos, el automanejo, la adherencia al tratamiento y el nivel de conocimiento (37).

Además, el predominio del nivel alto podría relacionarse con la pertinencia de los contenidos respecto de las necesidades de los cuidadores. En esta investigación se abordaron situaciones concretas relacionadas con la prevención de las crisis

asmáticas, como la identificación de desencadenantes, el reconocimiento de signos de alarma, la adherencia al tratamiento y el uso de la aerocámara. Estos contenidos responden a dificultades identificadas en los cuidadores, especialmente en el reconocimiento de las exacerbaciones y el uso de los medicamentos, aspectos señalados también por la evidencia científica (50). Asimismo, desde el enfoque de la andragogía, la vinculación de los contenidos con situaciones prácticas puede favorecer la comprensión y aplicación de los aprendizajes en el cuidado del niño (51).

En esta misma linea, el teach-back constituyó una estrategia pertinente porque permitió verificar la comprensión de los contenidos mediante la explicación o demostración realizada por el propio participante. Esta estrategia es recomendada en el contexto del asma pediátrica para confirmar que los cuidadores comprendan correctamente aspectos como la técnica de los inhaladores y las indicaciones proporcionadas (39). De esta manera, no se buscó únicamente transmitir información, sino comprobar que los contenidos fueran comprendidos.

La utilización de diversos recursos educativos también pudo haber facilitado la incorporación de la información y el incremento del puntaje obtenido después de la intervención. En la presente investigación, los contenidos fueron reforzados mediante trípticos, gigantografías y recursos audiovisuales, lo que permitió presentar la información de manera visual y facilitar su revisión durante las sesiones. Esta estrategia resulta concordante con la evidencia sobre intervenciones educativas en asma infantil, en las que el uso de materiales escritos y recursos

multimedia se ha asociado con mejoras en el nivel de conocimiento y en la técnica de inhalación (37).

En consecuencia, estos resultados resaltan la importancia de desarrollar intervenciones educativas que integren información comprensible, demostraciones de la técnica inhalatoria y verificación de la comprensión del cuidador. El fortalecimiento de estos conocimientos constituye una base para favorecer la identificación de situaciones de riesgo y la adopción de medidas preventivas frente a las crisis asmáticas infantiles.

Respecto al tercer objetivo específico, se evidenció una diferencia estadísticamente significativa entre las mediciones pretest y postest, lo que refleja un cambio favorable en el conocimiento de los cuidadores después de la intervención educativa.

Este hallazgo coincide con lo reportado por Romero K. (42), quien encontró un incremento del puntaje promedio, de 16,42 a 19,73 puntos, equivalente a 3,31 puntos. En comparación, el aumento en el presente estudio fue mayor, con 4,86 puntos. Esta diferencia podría relacionarse con el periodo de evaluación posterior a la intervención, debido a que Romero realizó la medición después de un año, mientras que en el presente estudio se aplicó siete días después. Estos hallazgos sugieren que las intervenciones educativas mejoran el conocimiento de los cuidadores, aunque el efecto observado puede variar según el tiempo transcurrido desde su aplicación.

El cambio identificado en el presente estudio podría reflejar una integración más organizada de los conocimientos sobre la prevención de las crisis asmáticas, ya que

los cuidadores pueden disponer de información aislada sin relacionarla necesariamente con las acciones que deben realizar ante situaciones concretas. La literatura identifica precisamente vacíos específicos en el conocimiento de los cuidadores respecto al manejo domiciliario del asma, por lo que una intervención dirigida puede contribuir a integrar esos elementos (50).

Otro elemento que pudo haber favorecido el cambio observado fueron las condiciones en las que se desarrollaron las sesiones. Las intervenciones se desarrollaron procurando contar con iluminación natural, circulación de aire y un nivel de ruido bajo a moderado, reduciendo en lo posible las interrupciones durante la explicación. La evidencia indica que el ruido conversacional puede interferir con la comprensión y con procesos cognitivos vinculados con la atención; por ello, un ambiente con menor interferencia podría favorecer la recepción de información (52).

Desde la práctica de Enfermería, la comparación entre ambas mediciones permite valorar los cambios en el conocimiento de los cuidadores y orientar el seguimiento de las intervenciones educativas. Asimismo, resulta pertinente realizar evaluaciones posteriores para determinar si los conocimientos adquiridos se mantienen a lo largo del tiempo.

VI. CONCLUSIONES

- La intervención educativa fue efectiva para incrementar el nivel de conocimiento de los cuidadores primarios sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas.

- Antes de la intervención educativa, predominó un nivel de conocimiento bajo, seguido del nivel medio y, en menor proporción, del nivel alto.

- Después de la intervención educativa, predominó un nivel de conocimiento alto, seguido del nivel medio y, en menor proporción, del nivel bajo.

- Se evidenció una diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las principales limitaciones del presente estudio fue la escasa disponibilidad de antecedentes que aborden específicamente las intervenciones sobre medidas preventivas de las crisis asmáticas en niños menores de cinco años, debido a que la mayoría de las investigaciones se centra en el asma de manera general, más que en intervenciones educativas orientadas a la prevención de crisis. Asimismo, gran parte de los estudios identificados no se enfocan en la efectividad de intervenciones educativas, sino principalmente en diseños descriptivos orientadas a medir el nivel de conocimiento, sin evaluar la efectividad de intervenciones educativas que permitieran evidenciar mejoras tras su aplicación, lo que dificultó la comparación directa y la construcción de un marco teórico completamente alineado con el objeto de estudio.

Otra limitación estuvo relacionada con la población de referencia, ya que varios estudios revisados incluyen poblaciones no equivalentes al presente estudio, como docentes o poblaciones pediátricas con rangos de edad más amplios, lo que limitó su comparabilidad con los cuidadores primarios de niños menores de cinco años.

Asimismo, durante el desarrollo de las sesiones educativas se presentaron algunas condiciones del entorno que pudieron dificultar la atención de los participantes, como un nivel de ruido bajo a moderado y el tránsito ocasional de personas por el área. Además, en algunos momentos se presentó el llanto de los bebés o niños que acompañaban a los cuidadores, ocasionando que algunas madres o cuidadores se retiraran del espacio de intervención y permanecieran fuera del área de estudio.

Estas situaciones fueron propias del escenario donde se desarrolló la intervención y constituyeron limitaciones durante su ejecución.

Finalmente, durante la ejecución de la intervención educativa se presentó inasistencia de algunos participantes en determinadas sesiones, debido a factores personales y/o laborales, lo que ocasionó que no todos completaran el proceso educativo en su totalidad. Sin embargo, esta situación no impidió evidenciar resultados favorables en el nivel de conocimiento de los cuidadores que culminaron la intervención.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Scheinmann P, Blic J. Asma infantil y del lactante. EMC Pediatría [internet]. 2011 [citado 15 Jul 2026]; 45(2):1-20. Disponible en https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7158999/

2. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2026 [Internet]. Fontana, WI: Global Initiative for Asthma; 2026 [citado 15 jul 2026]. Disponible en: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2026/05/GINA-2026-Strategy-Report-WMS.pdf

3. Organización Mundial de la Salud. Asma [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 28 de abril de 2026 [citado 15 de septiembre de 2026]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma

4. Yin E, Yang Y, He S, Wu Z, Tan W, Du F, et al. Global burden and trends of childhood and adolescent asthma from 1990 to 2023: a comprehensive analysis [Preprint]. medRxiv [Internet]. 2026 Mar 28 [citado 14 oct 2026]. Disponible en: https://www.medrxiv.org/content/10.64898/2026.03.28.26349599v1.full

5. Zhou W, Tang J. Prevalence and risk factors for childhood asthma: a systematic review and meta-analysis. BMC Pediatrics [Internet]. 2025 [citado 15 Jul 2026];25(1):50. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11744885/

6. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Número de episodios de SOB/asma, Perú 2021-2026 [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2026 [citado 15 Jul 2026].

Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2026/SE20/sob-asma.pdf

7. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2026 [citado 15 Jul 2026]. Disponible en: https://epipublic.dge.gob.pe/uploads/boletin/boletin_202619_18_102907.pdf
8. Álvarez Caro F, García González M. Asma: concepto, fisiopatología, diagnóstico y clasificación. Pediatría Integral [Internet]. 2021 [citado 15 Jul 2026]; 25(2):56-57. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/04/Pediatria-Integral-XXV-2_WEB.pdf#page=8
9. Sogo Sagardía A, Ross Monserrate Mitchell D. Trastornos del sueño y asma. Revista de Asma [Internet]. 2023 [citado 15 Jul 2026];8(1). Disponible en: https://separcontenidos.es/revista3/index.php/revista/article/view/199/318#:~:text=Existe%20evidencia%20de%20que%20la,grave%20como%20con%20leve4
10. Ortega VE, Chiarella SE. Asma [Internet]. Kenilworth: Manual MSD; 2025 [citado 15 Jul 2026]. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-pulmonares/asma-y-trastornos-relacionados/asma?ruleredirectid=758

11. Vorvick LJ. Tabaquismo y asma [Internet]. Bethesda: MedlinePlus; 2026 [citado 15 Jul 2026]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000504.htm
12. Fainardi V, Passadore L, Labate M, Pisi G, Esposito S. An overview of the obese-asthma phenotype in children. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 [citado 14 oct 2026];19(2):636. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8775557/
13. Mayo Clinic Staff. Alergias y asma: suelen aparecer juntas [Internet]. Rochester: Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2025 [citado 15 Jul 2026]. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/asthma/in-depth/allergies-and-asthma/art-20047458
14. Nemours KidsHealth. Factores desencadenantes del asma: contaminación del aire [Internet]. Wilmington: Nemours Foundation; 2024 [citado 15 Jul 2026]. Disponible en: https://kidshealth.org/es/parents/ozone-asthma.html
15. Brasier AR, Jarjour NN, editores. Precision Approaches to Heterogeneity in Asthma [Internet]. Cham: Springer; 2023 [citado 15 Jul 2026]. 25-41 p. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-32259-4_2#citeas
16. Lamothe PA, Capric V, Lee FEH. Viral infections causing asthma exacerbations in the age of biologics and the COVID-19 pandemic. Curr Opin Pulm Med [Internet]. 2024 [citado 14 oct 2026];30(3):287-293. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10959678/

17. National Heart, Lung, and Blood Institute. Asma: causas y desencadenantes [Internet]. Bethesda: National Institutes of Health; 2024 [citado 15 Jul 2026]. Disponible en: https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/asma/causas

18. Levy ML, Bacharier LB, Bateman E, Boulet LP, Brightling C, Buhl R, et al. Key recommendations for primary care from the 2022 Global Initiative for Asthma (GINA) update. NPJ Prim Care Respir Med [Internet]. 2023 [citado 14 oct 2026];33(1):7. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9907191/

19. Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Asma [Internet]. Bethesda: MedlinePlus; 2025 [citado 15 Jul 2026]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000141.htm

20. Mayo Clinic Staff. Ataque de asma: síntomas y causas [Internet]. Rochester: Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2025 [citado 15 Jul 2026]. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/asthma-attack/symptoms-causes/syc-20354268

21. Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de asma [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja; 2024 [citado 15 Jul 2026]. Disponible en: https://share.google/p4wMIzIkzzt4HFy3P

22. Manual MSD. Asma [Internet]. Rahway (NJ): Merck Sharp & Dohme LLC; 2025 [citado 15 jul 2026]. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/asma/asma#Tratamiento_v724946_es

23. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention [Internet]. 2025 [citado 15 jul 2026]. Disponible en: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2025/07/GINA-2025-Strategy-Report_25_05_25-WMS-2.pdf

24. García Mendoza YG. Concepto y definición de conocimiento [Internet]. Hidalgo, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2017 [citado 15 jul 2026]. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n8/m12.html

25. Flores Urbáez M. Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. Revista Espacios [Internet]. 2005 [citado 15 jul 2026];26(2):22. Disponible en: https://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html

26. González Sánchez J. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. Innovación Educativa [Internet]. 2014 [citado 15 jul 2026];14(65):133-142. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000200009

27. Gil Wayne BSN, R.N. Knowledge Deficit & Patient Education Nursing Diagnosis & Care Plans [Internet]. Nurseslabs; 2024 [citado 15 jul 2026]. Disponible en: https://nurseslabs.com/deficient-knowledge/

28. De Lille Quintal MJ, Echeverría Echeverría R, Carrillo Trujillo CD, Evia Alamilla NM, Kuyoc Fuentes R. Caracterización del cuidador primario

formal en Mérida, Yucatán. Ciencia Latina [Internet]. 2024 [citado 15 de septiembre de 2026];8(2):5160-76. Disponible en: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10927

29. Ochoa Herrera JP. Nivel de conocimiento sobre el asma en padres y/o cuidadores de niños y adolescentes de 5 a 17 años que acuden a los servicios de emergencia por ataques recurrentes de asma [tesis de grado en Internet]. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Químicas; 2024. 79 p. Disponible en: https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/c9a8511b-ee31-479d-aace-b24dc02a06c0/content

30. Reyes Aranya GM. Nivel de conocimiento de las madres sobre el asma bronquial y la adherencia al tratamiento de los niños atendidos en el Servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Guillermo Kaelin de la Fuente 2019 [tesis de maestría en Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023. 114 p. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/001d64e9-0781-4c11-aef2-c72a6e688d95/content

31. Arias Luján BP. Insuficiente nivel de conocimiento parental como factor asociado a hospitalización en niños por crisis asmática en el Hospital Belén de Trujillo [tesis de grado en Internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019. 44 p. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/item/71002294-c6c3-4072-b86c-5100561a6078

32. Meléndez Sarmiento LB. Nivel de conocimiento de los padres sobre asma bronquial asociado a crisis asmática en preescolares y escolares atendidos en emergencia pediátrica del Hospital PNP "Luis Nicasio Sáenz" 2019 [tesis de grado en Internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2020. 71 p. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4e51632a-540a-4560-b685-05b74cc260d8/content

33. Thabti R, Marzouk A, Bouaziz A. Parental Knowledge Gaps Negatively Impact Childhood Asthma Control in Tunisia. Indian Journal of Pediatrics [Internet]. 2025 [citado 15 jul 2026];92:1250. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007/s12098-025-05756-8

34. M. Orem's nursing self-care deficit theory: A theoretical analysis focusing on its philosophical and sociological foundation. Nursing Forum [Internet]. 2022 [citado 15 jul 2026];57(3):480-485. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35037258/

35. Lamtrakul S, Yunibhand J, Chaiyawat W. Promoting infection prevention behaviors in family caregivers of preschoolers with acute lymphoblastic leukemia: the application of self-care deficit theory. J Public Health Dev [Internet]. 2022 [citado 13 oct 2026];20(1):175-187. Disponible en: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/AIHD-MU/article/view/254514

36. Barrios Napuri C. Aplicación del enfoque constructivista a la educación sanitaria. Revista DELOS [Internet]. 2022 [citado 2026 oct 16];1(2).

Disponible en:
https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/17

37. Benito-Ruiz E, Pérez-Corral M, Blázquez-Ornat I, Ramón-Arbués E, Antón-Solanas I, Navas-Ferrer C. Intervenciones educativas en asma infantil: Una revisión sistemática. Atención Primaria [Internet]. 2024 [citado 15 jul 2026];56(1):102. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-intervenciones-educativas-asma-infantil-una-S0212656723001543
38. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention [Internet]. 2026 [citado 13 oct 2026]. Disponible en: https://ginasthma.org/2026-gina-strategy-report/
39. McCrossan P, Mallon O, Shields MD, Russell C, Kennedy L, O'Donoghue D. How we teach children with asthma to use their inhaler: a scoping review. Ital J Pediatr [Internet]. 2022;48:52. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s13052-022-01237-2
40. Petsky HL, Chang AB, Wilson CA, et al. Home-based educational interventions for children with asthma. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2025 [citado 13 oct 2026]. Disponible en: https://doi.org/10.1002/14651858.CD008469.pub3
41. Vega Alcantara AA, Vega Lizarraga YM. Intervención educativa y manejo del asma en padres de niños menores de 5 años de un hospital público, Trujillo 2025 [tesis de grado en Internet]. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2025. 41 p. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/178348/VEGA_AAAM_VEGA_LYM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

42. Romero Soriano K. Impacto de la intervención educativa en los padres y/o cuidadores de pacientes con asma parcialmente controlada o no controlada, atendidos en la consulta externa del Hospital Roberto Gilbert Elizalde en el periodo comprendido entre 1 abril de 2018 y 31 marzo de 2019 [tesis de especialización en Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2022. 46 p. Disponible en: http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/18827/1/T-UCSG-POS-EGM-PE-99.pdf

43. Coronel C. Efecto de una intervención educativa a padres de niños asmáticos en la adherencia al tratamiento. Revista Mexicana de Pediatría [Internet]. 2020 [citado 14 oct 2026];87(2):51-57. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/pdf/rmp/v87n2/0035-0052-rmp-87-02-51.pdf

44. Navaza D. Intervención educativa sobre asma bronquial. Policlínico Julio Grave de Peralta. Agosto-diciembre 2021 [tesis en Internet]. Holguín: Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud; 2022. 149 p. Disponible en: https://edumedholguin.sld.cu/index.php/edumedholguin22/2022/paper/view/149/78

45. Foronda C, Gonzalez JM, Snowden K, Prather S, Majilton C, Weisman A, et al. Improving knowledge and decreasing depressive symptoms in caregivers of children with asthma through the asthma academy: A

randomized controlled trial. International Journal of Nursing Studies Advances [Internet]. 2021 [citado 15 jul 2026];3:100047. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666142X21000291#sec0023

46. Tao S, Fan Q, Hariharan VS, Zhi H. Effectiveness of nursing interventions for management of children with bronchial asthma: a systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Pract [Internet]. 2023 [citado 15 octubre 2026];29(6):e13139. Disponible en: https://doi.org/10.1111/ijn.13139

47. Al-Shatnawi SF, Awad S, Alzoubi SA, et al. Predictors of proper inhaler technique and asthma control in pediatric patients with asthma. Pediatric Pulmonology [Internet]. 2021 [citado 15 de octubre de 2026];56(5):1186-1193. Disponible en: https://doi.org/10.1002/ppul.25263

48. Kan K, Morales L, Shah A, Simmons E, Barrera L, Massey L, et al. Digital Technology Characteristics and Literacy Among Families With Children With Asthma: Cross-Sectional Study. JMIR Pediatrics and Parenting [Internet]. 2023 [citado 15 de octubre de 2026];6:48822. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10702171/

49. Mitchell SJ, Rangel A, Klein EJ, Stout JW, Lowry SJ, Wingfield E, et al. Sociodemographic differences in asthma self-management knowledge of parents seeking asthma care for their children in pediatric emergency departments. J Health Care Poor Underserved [Internet]. 2021 [citado 15 de septiembre de 2026];32(4):2191-2201. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34803068/

50. García-Marcos L, Asher MI, Pearce N, Ellwood E, Basterrechea M, Pérez-Fernández V, et al. The burden of asthma, hay fever and eczema in children in 204 countries and territories: GBD 2019. Lancet Respir Med [Internet]. 2022 [citado 15 de septiembre de 2026];10(4):366-378. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35397455/

51. Soek AM, Haracemiv SMC. Andragogia: desenvolvimento pessoal e a aprendizagem do adulto. Educação [Internet]. 2021 [citado 15 de 2026];44(2). Disponible en: https://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1981-25822021000200205&script=sci_arttext

52. Lamotte AS, Essadek A. The impact of classroom chatter noise on comprehension: a systematic review. Percept Mot Skills [Internet]. 2021 [citado 15 de septiembre de 2026];128(3):1275-1291. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33775178/

VIII. TABLAS

Tabla 1

Características sociodemográficas de los cuidadores primarios de niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud Bellavista Perú Corea, 2026.

Variable	Categoría	N	%
Edad del cuidador	18-27	19	45.24%
	28-37	14	33.33%
	38-47	1	2.38%
	48-57	2	4.76%
	58-67	3	7.14%
	68-77	3	7.14%
Sexo	Femenino	32	76.19%
	Masculino	10	23.81%
Tipo de cuidador	Madre	27	64.29%
	Padre	6	14.29%
	Tía	3	7.14%
	Tío	2	4.76%
	Abuela	3	7.14%
	Abuelo	1	2.38%
Grado de instrucción	Secundaria completa	21	50.00%
	Secundaria incompleta	8	19.05%
	Estudios superiores	13	30.95%
Edad del menor	Menor de 1 año	8	19.05%
	1 año	11	26.19%
	2 años	10	23.81%
	3 años	9	21.43%
	4 años	4	9.52%

Tabla 2

Prueba de normalidad de los puntajes obtenidos del nivel conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas antes y después de la intervención educativa.

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig. (p)	Estadístico	gl	Sig. (p)
DIFERENCIA	,156	42	,012	,939	42	,026

Nota: Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. gl: grados de libertad. $p < 0,05$ indica que los datos no siguen una distribución normal.

Tabla 3

Análisis descriptivo de la comparación de los puntajes de conocimiento antes y después de la intervención educativa.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. Desviación	Mediana	Mínimo	Máximo
Pre -test	42	10,7381	0,36237	10,00	6,00	16,00
Post - test	42	15,5952	0,26847	16,00	10,00	18,00

Tabla 4

Magnitud del efecto de la intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de medidas preventivas de las crisis asmáticas según el coeficiente de Cohen.

Estadísticos de prueba

	Post Test – Pre Test	r de Cohen (FUERZA)
Z	-5,533 [b]	
Sig. asintótica(bilateral)	,000	0.875

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Tabla 5

Nivel de conocimiento de los cuidadores primarios de niños menores de 5 años antes y después de la intervención educativa en el Centro de Salud Bellavista Perú Corea, 2026.

Grado	Nivel	(N = 42)	%
Pre – test	Bajo	22	52.38
	Medio	19	45.24
	Alto	1	2.38
Post - test	Bajo	2	4.76
	Medio	11	26.19
	Alto	29	69.05

Tabla 6

Nivel de conocimiento según dimensiones sobre medidas preventivas de las crisis asmáticas antes y después de la intervención educativa en cuidadores primarios de niños menores de cinco años en el Centro de Salud Bellavista Perú Corea, 2026.

	Nivel	Pre test		Post test	
		n=42	%	n=42	%
Control de factores desencadenante	Bajo	12	28,57	2	4,76
	Medio	18	42,86	14	33,33
	Alto	12	28,57	26	61,90
Adherencia al tratamiento	Bajo	7	16,67	0	0,00
	Medio	29	69,05	8	19,05
	Alto	6	14,29	34	80,95
Reconocimiento precoz y educación	Bajo	9	21,43	1	2,38
	Medio	24	57,14	6	14,29
	Alto	9	21,43	35	83,33

Tabla 7

Comparación de las respuestas correctas en el pretest y postest según dimensiones de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en el Centro de Salud Bellavista Perú Corea, 2026.

Dimensiones	Pretest: respuestas correctas	%	Postest: respuestas correctas	%
Control de factores desencadenante	178	60,54%	240	81,63%
Adherencia al tratamiento	135	53,57%	217	86,11%
Reconocimiento precoz y educación	152	51,70%	238	80,95%

Tabla 8

Comparación de las respuestas correctas antes y después de la intervención educativa según los ítems de la dimensión control de factores desencadenantes.

	Item	Pre – Test (n=42)		Post – Test (n=42)	
		Respuestas correctas	%	Respuestas correctas	%
Control de factores desencadenante	1. ¿Cuál de los siguientes factores puede desencadenar una crisis asmática en algunos niños?	23	0.547619048	33	0.785714286
	2. Un cuidador refiere que su hijo presenta tos y dificultad respiratoria con mayor frecuencia cuando permanece en determinados ambientes. ¿Cuál situación podría relacionarse más con la aparición de dichos síntomas?	20	0.476190476	33	0.785714286
	3. Respecto a las crisis asmáticas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?	27	0.642857143	36	0.857142857
	4. ¿Cuál de las siguientes situaciones aumentaría la posibilidad de que un niño presente una crisis asmática?	28	0.666666667	35	0.833333333
	5. ¿Qué acción tiene menos relación con la prevención de una crisis asmática en un niño?	28	0.666666667	37	0.880952381
	6. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede aumentar el riesgo de que un niño presente una crisis asmática?	31	0.738095238	35	0.833333333
	7. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede favorecer la aparición de una crisis asmática en un niño?	21	0.5	31	0.738095238

Tabla 9

Comparación de las respuestas correctas antes y después de la intervención educativa según los ítems de la dimensión adherencia al tratamiento.

	Item	Pre – Test (n=42)		Post – Test (n=42)	
		Respuestas correctas	%	Respuestas correctas	%
Adherencia al tratamiento	8. Cuando un niño con asma permanece varias semanas sin presentar manifestaciones respiratorias, ¿cuál es la mejor decisión respecto al tratamiento?	25	0.595238095	36	0.857142857
	9. ¿Cuál de las siguientes acciones puede disminuir la efectividad del inhalador en un niño?	20	0.476190476	41	0.976190476
	10. Respecto al cuidado de un niño con asma, ¿qué conducta se aleja más de las recomendaciones del personal de salud?	23	0.547619048	32	0.761904762
	11. ¿Cuál de las siguientes acciones es la más adecuada al utilizar el inhalador con aerocamara en un niño?	17	0.404761905	36	0.857142857
	12. ¿Cuál de las siguientes acciones afecta la adherencia al tratamiento en un niño con asma?	27	0.642857143	37	0.880952381
	13. ¿Cuál puede ser una consecuencia de usar incorrectamente el inhalador en un niño con riesgo de presentar crisis asmáticas?	23	0.547619048	35	0.833333333

Tabla 10

Comparación de las respuestas correctas antes y después de la intervención educativa según los ítems de la dimensión reconocimiento precoz y educación.

	Item	Pre – Test (n=42)		Post – Test (n=42)	
		Respuestas correctas	%	Respuestas correctas	%
Reconocimiento precoz y educación	14. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede indicar que el asma de un niño no está bien controlada?	23	0.547619048	37	0.880952381
	15. ¿Qué puede indicar que un niño esté usando con mayor frecuencia su inhalador de rescate?	15	0.357142857	39	0.928571429
	16. ¿Cuál de los siguientes signos indica que un niño con asma podría estar empeorando y necesita mayor atención?	18	0.428571429	32	0.761904762
	17. ¿Cuál es el principal propósito de la educación en cuidadores de niños con asma?	23	0.547619048	38	0.904761905
	18. ¿Qué acción muestra reconocimiento temprano de empeoramiento del asma en un niño?	21	0.5	30	0.714285714
	19. ¿Qué acción es la más adecuada cuando un niño con asma presenta los primeros signos de descontrol de la enfermedad?	25	0.595238095	31	0.738095238
	20. ¿Cuál de las siguientes situaciones indica una adecuada educación en el cuidador de un niño con asma?	27	0.642857143	31	0.738095238

ANEXOS

ANEXO N°1.

Aprobaciones y autorizaciones para la ejecución del estudio

UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CONSTANCIA-CIEI-E-192-26-26

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el comité institucional de ética en investigación aprobó de manera expedita la **ENMIENDA/MODIFICACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación.

Título del Protocolo	: **"EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE CRISIS ASMÁTICAS EN CUIDADORES PRIMARIOS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN UN CENTRO DE SALUD DEL CALLAO, 2026"**
Código SIDISI	: **214975**
Investigador(a) principal(es)	: **Abregu Vilchez Maria Fernanda.** **Andahua Silvestre Leydi Nicole.**

La **enmienda/modificación** corresponde a los siguientes documentos:

1. **Proyecto de investigación,** versión 4.1 de fecha 09 de junio del 2026.
2. **Consentimiento informado**, versión 4.1 de fecha 09 de junio del 2026.

Lima, 23 de junio del 2026.

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
Universidad Peruana Cayetano Heredia
CIEI

Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

/kgz

Av. Honorio Delgado 430
San Martín de Porres
Apartado Postal 4314
319 0000 Anexo 201355
orvei.ciei@oficinas-upch.pe
cayetano.edu.pe

GOBIERNO REGIONAL CALLAO

DIRESA CALLAO

CONSTANCIA N°057-2026-COMITÉ DE ETICA/UI/DIRESACALLAO

El que suscribe, presidente del Comité de Etica para la Investigacion de la Direccion Regional de Salud del Callao, deja constancia que el proyecto de investigacion titulado **"EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCION EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE CRISIS ASMATICAS EN CUIDADORES PRIMARIOS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN UN CENTRO DE SALUD DEL CALLAO, 2026"** ha sido evaluado y aprobado por nuestro Comité Institucional de Etica en Investigacion, no habiendose encontrado objeciones en dicho protocolo de acuerdo a los estandares propuestos por nuestro Comité y se ejecutara bajo la responsabilidad de **MARIA FERNANDA ABREGU VILCHEZ y LEYDI NICOLE ANDAHUA SILVESTRE.**

La fecha de aprobacion tendra vigencia desde el 2 de julio del 2026 al 1 de julio del 2027; los tramites para su renovacion deberan iniciarse por lo menos 30 dias previos a su vencimiento.

Se debe notificar a este Comité cualquier cambio en el Protocolo, en el consentimiento informado o eventos adversos, de igual forma al finalizar la investigacion debera ser presentada de forma fisica y magnetica a traves de la Unidad de Investigacion de la DIRESA Callao.

Callao, 2 de julio del 2026

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO
DR. RO[redacted]
Comité de Ética Para la Investigación
Dirección Regional de Salud del Callao

REAM/HAD/.

ANEXO N°2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Adultos)	
Título del estudio:	Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en un centro de salud en Callao, 2026
Investigador (a):	Abregu Vilchez Maria Fernanda y Andahua Silvestre Leydi Nicole
Institución:	Universidad Peruana Cayetano Heredia

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio para evaluar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas en cuidadores primarios de niños menores de 5 años en un centro de salud en Callao, 2026. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

El asma es una enfermedad crónica que afecta a las vías respiratorias, causando síntomas como opresión torácica, disnea (dificultad respiratoria) y tos. El propósito de este estudio es aportar en la mejora de los saberes previos que tienen los cuidadores primarios acerca del asma y las medidas preventivas de las crisis asmáticas.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio, se realizará los siguiente:

1. Antes de brindar información sobre las medidas preventivas en el desarrollo de las crisis asmáticas, se les dará un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento previo que poseen.
2. Se brindará una intervención educativa en la que el cuidador deberá permanecer durante toda la duración para asegurar que reciba toda la información.
3. Al finalizar la intervención, se les volverá a dar el mismo cuestionario una duración de 20 minutos.

Riesgos:

El estudio no posee riesgos físicos para los participantes, sin embargo, existe un mínimo riesgo de la posible pérdida de confidencialidad de los datos adquiridos, por lo que se implementarán medidas para proteger los datos, se limitará el acceso solo a las personas autorizadas y se asignará un código a cada participante para mantener el anonimato.

Beneficios:

Los participantes recibirán información importante acerca del asma y las crisis asmáticas Además aprenderán a implementar medidas preventivas para la reducción de la frecuencia y severidad de estas. Por último, se les otorgará trípticos acerca de todo lo expuesto en las intervenciones.

Costos y compensación:

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Se hará la entrega de un presente a todos los participantes a modo de agradecimiento por su participación. Por otro

lado, se hará un intermedio de 10 minutos en cada sesión en el que se les dará un refrigerio (un jugo y una galleta) a cada participante.

Confidencialidad:

Solo los investigadores tendrán acceso a las bases de datos. Si los resultados de esta investigación son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en dicho estudio. Una vez terminado el estudio se eliminarán todos los datos recaudados.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame a Abregu Vilchez Maria Fernanda o Andahua Silvestre Leydi Nicole, al teléfono o respectivamente.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasoquejas

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos Participante	**Firma**	**Fecha y Hora**
Nombres y Apellidos Investigador	**Firma**	**Fecha y Hora**
Nombres y Apellidos Investigador	**Firma**	**Fecha y Hora**

ANEXO N°3

CUESTIONARIO

Estimado/a participante:

Tenga usted un buen día, somos Abregu Maria y Andahua Leydi, investigadores de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Nos encontramos realizando una investigación cuyo objetivo es determinar los conocimientos que usted tiene acerca de las medidas preventivas de las crisis asmáticas antes y después de una intervención educativa. Se le agradecerá responder todo el cuestionario. Su participación es voluntaria y sus respuestas serán totalmente confidenciales para fines académicos.

Instrucciones:

A continuación, se muestran una serie de preguntas relacionadas al asma y crisis asmáticas. Se pide que lea detenidamente las preguntas y las responda con total sinceridad, en caso tenga alguna duda, puede alzar la mano y con gusto nos acercaremos a usted para poder absolver sus inquietudes. Este cuestionario tiene una duración de 20 minutos.

Le agradecemos su colaboración,

Datos generales:

Edad de su hijo(a):

Sexo de su hijo: F ( ) M ( )

Usted es la Madre ( ) Padre ( ) u otro cuidador ( ) . Si en caso su respuesta fue "otro cuidador", indique qué parentesco tiene con el menor : ……

Nivel de educación de la madre, padre o cuidador del menor: Sin educación ( ) , primaria sin terminar ( ), primaria terminada ( ) , secundaria sin terminar ( ), secundaria terminada ( ) , estudios superiores culminados ( ).

1. ¿Cuál de los siguientes factores puede desencadenar una crisis asmática en algunos niños?

A) Exposición a contaminación ambiental o sustancias químicas irritantes en el aire

B) Mantener una rutina regular de actividad física siguiendo las indicaciones médicas

C) Asistir periódicamente a controles de salud

D) Cumplir con el tratamiento indicado por el profesional de salud

2. Un cuidador refiere que su hijo presenta tos y dificultad respiratoria con mayor frecuencia cuando permanece en determinados ambientes. ¿Cuál situación podría relacionarse más con la aparición de dichos síntomas?

A) Dormir menos horas de lo habitual

B) Permanecer en ambientes con polvo, humo o presencia de mascotas

C) Consumir líquidos fríos durante el día

D) Cumplir con su rutina diaria en un ambiente limpio y bien ventilado.

3. Respecto a las crisis asmáticas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

A) Las crisis asmáticas ocurren cuando el niño recibe tratamiento adecuado

B) Las infecciones respiratorias pueden desencadenar crisis asmáticas en algunos niños

C) Las crisis asmáticas se presentan únicamente por alergias y no por otros

factores

D) Toda infección respiratoria siempre produce una crisis asmática

4.¿Cuál de las siguientes situaciones aumentaría la posibilidad de que un niño presente una crisis asmática?

A) Exposición a cambios bruscos de temperatura ambiental

B) Abrir las ventanas de la casa durante algunos momentos del día

C) Cambiar con frecuencia las sábanas

D) Barrer y limpiar la habitación utilizando trapos húmedos

5. ¿Qué acción tiene menos relación con la prevención de una crisis asmática en un niño?

A) Mantener la casa limpia y libre de polvo.

B) No fumar cerca del niño ni dentro de la vivienda.

C) Ventilar los ambientes de la casa todos los días.

D) Evitar el consumo de bebidas frías en el niño

6. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede aumentar el riesgo de que un niño presente una crisis asmática?

A) Practicar actividad física siguiendo las recomendaciones médicas.

B) Permanecer en lugares con mucho polvo, humedad o paredes con moho.

C) Continuar con sus actividades diarias evitando la exposición a desencadenantes del asma.

D) Mantener una alimentación equilibrada.

7. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede favorecer la aparición de una crisis asmática en un niño?

A) Limpiar las superficies del hogar con un paño húmedo

B) Barrer en seco, generando polvo en el ambiente

C) Mantener el ambiente ventilado diariamente

D) Cambiar la ropa de cama con frecuencia

8. Cuando un niño con asma permanece varias semanas sin presentar manifestaciones respiratorias, ¿cuál es la mejor decisión respecto al tratamiento?

A) Reducir la dosis del tratamiento si el niño se encuentra mejor

B) Utilizar los medicamentos solo en determinadas épocas del año

C) Mantener el tratamiento según las indicaciones del profesional de salud

D) Suspender los medicamentos mientras no aparezcan molestias

9. ¿Cuál de las siguientes acciones puede disminuir la efectividad del inhalador en un niño?

A) Agitar el inhalador antes de su uso

B) Utilizar una cámara espaciadora

C) Administrar varias dosis sin respetar el tiempo de espera entre cada una de ellas

D) Asegurar una correcta colocación de la mascarilla

10. Respecto al cuidado de un niño con asma, ¿qué conducta se aleja más de las recomendaciones del personal de salud?

A) Identificar y evitar situaciones que puedan desencadenar síntomas respiratorios.

B) Mantener el tratamiento según lo indicado por el profesional de salud

C) Asistir a los controles para evaluar la evolución del niño

D) Modificar el tratamiento en casa sin indicación del profesional de salud según la mejoría observada en el niño

11. ¿Cuál de las siguientes acciones es la más adecuada al utilizar el inhalador con aerocamara en un niño?

A) Administrar una nueva dosis inmediatamente después de la anterior

B) Retirar la mascarilla apenas se libera el medicamento

C) Aplicar el medicamento mientras el niño está llorando o muy inquieto

D) Esperar un intervalo de un minuto antes de administrar la siguiente dosis

12. ¿Cuál de las siguientes acciones afecta la adherencia al tratamiento en un niño con asma?

A) Administrar el medicamento en los horarios establecidos según prescripción médica

B) Registrar o recordar la administración del tratamiento para evitar duplicar dosis

C) Omitir algunas dosis del tratamiento

D) Continuar el tratamiento preventivo, aunque el niño no presente síntomas respiratorios

13. ¿Cuál puede ser una consecuencia de usar incorrectamente el inhalador en un niño con asma?

A) Mayor absorción del medicamento

B) Menor exposición a los factores desencadenantes

C) Que el medicamento no produzca el efecto esperado

D) Disminución de infecciones respiratorias

14. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede indicar que el asma de un niño no está bien controlado?

A) Tener más apetito de lo habitual

B) Dormir un poco más de lo habitual

C) Presentar aumento de la tos durante la noche o al realizar actividad física como correr o jugar

D) Disminución del interés por las actividades escolares

15. ¿Qué puede indicar que un niño esté usando con mayor frecuencia su inhalador de rescate?

A) Que requiere menos seguimiento por parte del personal de salud

B) Que se encuentra en una etapa de adaptación al tratamiento

C) Que el asma no está bien controlada y existe mayor riesgo de crisis asmática

D) Que puede suspender los controles médicos.

16. ¿Cuál de los siguientes signos indica que un niño con asma podría estar empeorando y necesita mayor atención?

A) Presentar congestión nasal leve sin dificultad para respirar.

B) Estornudar ocasionalmente durante el día.

C) Tener hipo después de comer.

D) Dificultad respiratoria o aumento del esfuerzo para respirar

17. ¿Cuál es el principal propósito de la educación en cuidadores de niños con asma?

A) Que el cuidador no asuma un rol activo en el cuidado del niño

B) Prevenir complicaciones y mejorar el manejo de los síntomas en el hogar

C) Limitarse a seguir instrucciones sin comprender el manejo del asma.

D) Reducir las visitas al establecimiento de salud

18. ¿Qué acción muestra reconocimiento temprano de empeoramiento del asma en un niño?

A) Esperar a que la dificultad respiratoria sea intensa

B) Identificar cambios leves en los síntomas y actuar oportunamente

C) Administrar medicamentos adicionales sin indicación médica

D) Cambiar el tratamiento según criterio del cuidador

19. ¿Qué acción es la más adecuada cuando un niño con asma presenta los primeros signos de descontrol de la enfermedad?

A) Aplicar medidas enseñadas previamente por el personal de salud y observar respuesta del niño

B) Esperar evolución sin realizar ninguna acción

C) Modificar el tratamiento sin indicación médica

D) Esperar hasta que la dificultad respiratoria sea intensa para buscar ayuda.

20. ¿Cuál de las siguientes situaciones indica una adecuada educación en el cuidador de un niño con asma?

A) Esperar a que los síntomas sean graves para actuar

B) Suspender el tratamiento cuando el niño mejora

C) Identificar signos de alarma y actuar de forma oportuna

D) Administrar medicamentos solo cuando hay crisis

BALOTARIO DE RESPUESTAS

Pregunta	Respuesta
Pregunta 1	A
Pregunta 2	B
Pregunta 3	B
Pregunta 4	A
Pregunta 5	D
Pregunta 6	B
Pregunta 7	B
Pregunta 8	C
Pregunta 9	C
Pregunta 10	D
Pregunta 11	D
Pregunta 12	C
Pregunta 13	C
Pregunta 14	C
Pregunta 15	C
Pregunta 16	D
Pregunta 17	B
Pregunta 18	B
Pregunta 19	A
Pregunta 20	C

ANEXO N°4.

TABLA DE CONFIABILIDAD

Tabla 1. *Confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente KR-20*

Estadístico	Valor
Número de elementos	20
ΣPQ	4,5389
Varianza total (σ^2)	31,417
KR-20	0,9006

Fuente: Elaboración propia/ Datos de la prueba piloto

ANEXO N° 5

VALIDACIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO VISUAL Y ESCRITO

Material visual

Ítem	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	Jurado 4	Jurado 5	Suma	Mx	CVCi	Pe	CVCt
1	5	5	5	5	5	25	5	1	0.00032	0.99968
2	3	5	4	4	4	20	4	0.8	0.00032	0.79968
3	4	5	5	3	4	21	4.2	0.84	0.00032	0.83968
4	4	5	5	5	5	24	4.8	0.96	0.00032	0.95968
5	5	5	4	5	5	24	4.8	0.96	0.00032	0.95968
6	5	5	5	4	5	24	4.8	0.96	0.00032	0.95968
7	5	5	5	5	5	25	5	1	0.00032	0.99968
8	5	5	5	5	5	25	5	1	0.00032	0.99968
9	5	4	4	5	5	23	4.6	0.92	0.00032	0.91968
										0.93745778

Material escrito

Ítem	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3	Jurado 4	Jurado 5	Suma	Mx	CVCi	Pe	CVCt
1	5	5	5	5	5	25	5	1	0.00032	0.99968
2	3	5	4	4	4	20	4	0.8	0.00032	0.79968
3	4	5	5	3	4	21	4.2	0.84	0.00032	0.83968
4	4	5	5	5	5	24	4.8	0.96	0.00032	0.95968
5	5	5	4	5	4	23	4.6	0.92	0.00032	0.91968
6	5	4	5	4	5	23	4.6	0.92	0.00032	0.91968
7	5	5	5	5	5	25	5	1	0.00032	0.99968
8	5	5	5	5	5	25	5	1	0.00032	0.99968
9	5	4	5	4	5	23	4.6	0.92	0.00032	0.91968
										0.92856889

Interpretación: La validación del material educativo visual y escrito mediante juicio de 5 expertos obtuvo valores globales de CVCl de 0,9374 y 0,9286, respectivamente, evidenciando una validez excelente y demostrando que ambos materiales presentan adecuada claridad, pertinencia y coherencia para su aplicación en la población de estudio.

ANEXO N° 6

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO				
RUBRO	**Descripción**	**Cantidad**	**Precio**	**TOTAL**
A. RECURSOS HUMANOS				
Asesor Estadístico	-	1	S/.1500	**S/.1 500**
B. SERVICIOS				
Material de impresión: 1. Cuestionarios 2. Consentimiento informado 3. Trípticos 4. Afiche promocional 5. Gigantografías del material educativo	Impresión de 80 copias del cuestionario (7 páginas cada uno). Impresión de 80 consentimientos informados (4 páginas cada uno). Impresión de 80 materiales educativos. Impresión de 80 afiches promocionales. Impresión de 20 gigantografías (1 m × 1,20 m) sobre prevención de crisis asmáticas	1060	S/. 640	**S/.2590**
Transporte	Para 2 personas	30 días	S/. 600	
Alimentación	Para 2 personas	30 días	S/.450	
Programa estadístico	-	1	S/.500	
Imprevistos	No estimado	-	S/.400	
C. BIENES				
Engrapador	-	1	S/.17,90	**S/.272.8**
Caja de grapas	-	1	S/.10,90	
Paquete de Hojas bond	-	3	S/.62,70	
Caja de lapiceros	-	2	S/.11,00	
Tablero	-	30	S/.171,00	
TOTAL				**S/.4 362,80**

ANEXO N° 7

INTERVENCIÓN EDUCATIVA

TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

"EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DE CRISIS ASMÁTICAS EN CUIDADORES PRIMARIOS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN UN CENTRO DE SALUD DEL CALLAO, 2026"

AUTORAS:

- Abregu Vilchez Maria Fernanda
- Andahua Silvestre Leydi Nicole

RESUMEN:

La presente intervención educativa es de carácter presencial y está dirigida a los cuidadores primarios de niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú-Corea, con la finalidad de fortalecer sus conocimientos sobre las medidas preventivas para evitar el desarrollo de las crisis asmáticas. Para ello, se desarrollaron tres intervenciones educativas denominadas: **"Control de los factores desencadenantes del asma"**, **"Reconocimiento precoz y educación frente al asma"** y **"Fortaleciendo la adherencia al tratamiento: uso correcto del inhalador con aerocámara"**, cuyo objetivo principal fue incrementar el nivel de conocimientos de los cuidadores sobre la prevención, el reconocimiento oportuno y el manejo adecuado de las crisis asmáticas en los niños.

Las sesiones se desarrollaron de manera expositiva, dinámica, demostrativa y participativa, abordando contenidos relacionados con el concepto de crisis asmática, los principales factores desencadenantes, las medidas preventivas en el entorno familiar, el reconocimiento de los signos de alarma, la actuación oportuna ante una crisis asmática, la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico y la técnica correcta para la administración del inhalador de dosis medida con aerocámara. Durante la tercera intervención se realizó una demostración práctica utilizando un muñeco y una aerocámara, permitiendo que los cuidadores reprodujeran la técnica bajo supervisión del equipo investigador. Cada intervención tuvo una duración aproximada de 60 minutos y, al finalizar las sesiones educativas, se aplicó el postest para evaluar los conocimientos adquiridos por los participantes.

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL:

El asma constituye una de las enfermedades respiratorias crónicas más frecuentes en la población infantil y representa un importante problema de salud pública debido a su elevada prevalencia y a las complicaciones que ocasiona cuando no se controla adecuadamente. Diversos episodios de crisis asmáticas pueden prevenirse mediante la identificación y el control de los factores desencadenantes, la adherencia al tratamiento farmacológico y el uso correcto del inhalador con aerocámara.

Durante las actividades realizadas en el Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú-Corea se identificó que un número importante de cuidadores presentaba conocimientos insuficientes respecto a las medidas preventivas para evitar las crisis asmáticas, situación que justificó el desarrollo de una intervención educativa orientada a fortalecer sus capacidades para el cuidado del niño con asma.

POBLACIÓN Y MUESTRA:

La población de estudio estuvo conformada por 71 cuidadores primarios de niños menores de cinco años, mientras que la muestra estuvo integrada por 42 cuidadores primarios.

RECURSOS MATERIALES

RECURSOS HUMANOS

- Investigadoras responsables de la intervención educativa.
- Cuidadores primarios de niños menores de cinco años con diagnóstico de asma.
- Personal de enfermería del Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú–Corea, como apoyo durante la organización de las actividades.

RECURSOS MATERIALES

- Gigantografías con el contenido de las sesiones educativas.
- Afiches informativos utilizados durante la convocatoria de los participantes.
- Trípticos educativos entregados al finalizar la intervención para reforzar los conocimientos.
- Lista de asistencia.

- Consentimientos informados.
- Cuestionarios impresos para la aplicación del pretest.
- Lapiceros.
- Cinta adhesiva para la colocación del banner y material educativo.
- Mesas y sillas para el desarrollo de la actividad.

AMBIENTE

Área de admisión del Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú–Corea.

INTERVENCIÓN N° 01 – 03/07/26

TÍTULO: "Identificación de desencadenantes y signos de alarma del asma"

OBJETIVO GENERAL:

Fortalecer los conocimientos de los cuidadores primarios de niños menores de cinco años sobre los factores desencadenantes del asma, las medidas preventivas y el reconocimiento temprano de signos de alarma asociados a las crisis asmáticas.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Explicar el concepto de asma y crisis asmática, destacando su importancia en la salud infantil.
- Identificar los principales factores desencadenantes relacionados con la aparición de crisis asmáticas en niños menores de cinco años.
- Promover la adopción de medidas preventivas para reducir la exposición a factores desencadenantes en el entorno familiar.
- Fortalecer la capacidad de los cuidadores para reconocer signos de alarma y actuar oportunamente ante una crisis asmática.

RECURSOS MATERIALES:

- Gigantografías.
- Afiches educativos.
- Trípticos informativos.
- Lista de asistencia.
- Consentimiento informado.
- Cuestionario de pretest.
- Hojas bond.
- Lapiceros.
- Tableros.

EJECUCIÓN:

La primera intervención educativa se desarrolló de manera presencial en el área de admisión del Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú-Corea el día 3 de julio de 2026, en dos turnos programados: mañana (09:00 a 11:00 horas) y tarde (13:00 a 15:00 horas).

La sesión inició con la bienvenida a los cuidadores primarios, la presentación del equipo investigador y la explicación de los objetivos de la actividad educativa. Posteriormente, se abordó el concepto de asma como una enfermedad respiratoria crónica y la definición de crisis asmática, resaltando la importancia de su prevención y control oportuno.

Durante el desarrollo de la sesión se explicaron los principales factores desencadenantes de las crisis asmáticas, incluyendo la exposición al humo de tabaco, polvo doméstico, ácaros, alérgenos ambientales, cambios bruscos de temperatura, infecciones respiratorias y sustancias irritantes. Asimismo, se brindaron recomendaciones orientadas a disminuir la exposición a dichos factores dentro del entorno familiar.

Posteriormente, se desarrolló el reconocimiento precoz de las crisis asmáticas mediante la identificación de signos de alarma, tales como dificultad respiratoria, sibilancias, tos persistente, fatiga, aumento del esfuerzo respiratorio y uso de músculos accesorios. Se enfatizó la importancia de reconocer oportunamente estas manifestaciones y acudir al establecimiento de salud ante signos de gravedad.

Durante la intervención se promovió la participación activa de los cuidadores mediante preguntas, resolución de dudas e intercambio de experiencias relacionadas con el cuidado de los niños con asma. Al finalizar, se realizó una actividad de reforzamiento de los contenidos abordados y una retroalimentación final. Asimismo, se entregó material educativo con las principales recomendaciones desarrolladas durante la sesión.

EVALUACIÓN:

La evaluación de la sesión se realizó de manera formativa mediante la participación activa de los cuidadores durante el desarrollo de la intervención, la resolución de preguntas planteadas por las investigadoras y una actividad lúdica de reforzamiento de los conocimientos adquiridos.

DURACIÓN:

120 minutos

INTERVENCIÓN N° 02 - 10/07/26

TÍTULO: "Respira Mejor: Aprendiendo el uso correcto del tratamiento para prevenir las crisis asmáticas"

OBJETIVO GENERAL:

Fortalecer los conocimientos y habilidades de los cuidadores primarios de niños menores de cinco años con diagnóstico de asma sobre la adherencia al tratamiento farmacológico y la correcta administración del inhalador con aerocámara, mediante una intervención educativa teórico-práctica que contribuya a la prevención de las crisis asmáticas y al adecuado control de la enfermedad..

OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Explicar la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico para el control del asma y la prevención de las crisis asmáticas.
- Describir la función del inhalador y de la aerocámara en la administración de los medicamentos para el tratamiento del asma.
- Demostrar la técnica correcta para la administración del inhalador utilizando la aerocámara.
- Identificar los errores más frecuentes durante la administración del tratamiento inhalado y brindar recomendaciones para evitarlos.
- Fortalecer las habilidades prácticas de los cuidadores mediante la ejecución supervisada de la técnica correcta de administración del inhalador.

EJECUCIÓN:

La segunda intervención educativa denominada "Respira Mejor: Aprendiendo el uso correcto del tratamiento para prevenir las crisis asmáticas" se desarrolló el 10 de julio de 2026 en el área de admisión del Centro de Salud Materno Infantil Bellavista Perú–Corea, en dos turnos programados (09:00 a 11:00 horas y 13:00 a 15:00 horas), con la finalidad de facilitar la participación de los cuidadores primarios de niños menores de cinco años con diagnóstico de asma. La sesión inició con la bienvenida a los participantes y un breve recordatorio de los temas abordados durante la intervención anterior, permitiendo reforzar los conocimientos relacionados con la prevención de las crisis asmáticas e introducir el tema de la adherencia al tratamiento farmacológico y el uso correcto del inhalador con aerocámara.

Durante el desarrollo de la intervención se explicó la importancia del cumplimiento del tratamiento indicado por el profesional de salud para lograr un adecuado control del asma y prevenir la aparición de crisis asmáticas. Asimismo, se brindó información sobre la función del inhalador y de la aerocámara, resaltando los beneficios de su correcta utilización y los errores más frecuentes que pueden disminuir la eficacia del tratamiento. Como parte de la metodología, se realizó una demostración práctica utilizando un muñeco, un inhalador y una aerocámara, mediante la cual se enseñó paso a paso la técnica correcta para la administración del medicamento. Posteriormente, los cuidadores reprodujeron la técnica bajo la supervisión de las investigadoras, quienes brindaron orientación personalizada, resolvieron las dudas planteadas y reforzaron los aspectos más importantes para favorecer un adecuado manejo del tratamiento en el hogar. Para el desarrollo de la sesión se utilizaron como materiales educativos un rotafolio, un banner con infografía, dípticos, un inhalador de demostración, una aerocámara y un muñeco demostrativo.

Finalmente, se realizó una retroalimentación de los contenidos desarrollados mediante preguntas dirigidas a los participantes, permitiendo reforzar los conocimientos adquiridos y aclarar las dudas surgidas durante la práctica. Al concluir la intervención, se aplicó el postest de manera individual utilizando el mismo instrumento empleado en la evaluación inicial, con el propósito de valorar el aprendizaje alcanzado por los cuidadores tras la intervención educativa. Finalmente, se agradeció la participación de los asistentes y se entregaron los dípticos educativos como material de consulta para fortalecer la continuidad del aprendizaje en el hogar.

EVALUACIÓN:

La evaluación de la intervención educativa se realizó mediante la aplicación de un **postest** al finalizar la sesión, utilizando el mismo instrumento empleado durante la evaluación inicial, con la finalidad de valorar los conocimientos adquiridos por los cuidadores primarios después de la intervención. Asimismo, durante la demostración práctica se observó el desempeño de los participantes en la técnica de administración del inhalador con aerocámara, permitiendo identificar y corregir oportunamente los errores, además de reforzar los contenidos mediante la retroalimentación y la resolución de dudas.

DURACIÓN:

120 minutos

PROGRAMACIÓN DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

INTERVENCIÓN EDUCATIVA 03/07/26

Actividad	Contenido	Objetivos	Técnicas / Estrategias de enseñanza	Responsables

INICIO	Se dará la bienvenida a los cuidadores primarios y se realizará la presentación de las investigadoras. Posteriormente, se explicará la finalidad de la intervención educativa y la importancia de fortalecer los conocimientos sobre la prevención de las crisis asmáticas en niños menores de cinco años. Se informará sobre las actividades que se desarrollarán durante la sesión y se promoverá un ambiente de confianza para favorecer la participación activa de los asistentes. A continuación, se procederá al registro de los participantes mediante la lista de asistencia, la firma del consentimiento informado y la aplicación del pretest con una duración aproximada de 20 minutos para identificar el nivel de conocimientos previo de los cuidadores sobre las medidas preventivas de las crisis asmáticas.	• Favorecer un ambiente de confianza que motive la participación activa de los cuidadores. • Identificar el nivel de conocimientos previo mediante la aplicación del pretest. • Informar a los participantes sobre el desarrollo de la intervención educativa.	Bienvenida, presentación de las investigadoras, diálogo participativo, orientación grupal, registro de asistencia, firma del consentimiento informado y aplicación del pretest.	Alumnas de la Universidad Peruana Cayetano Heredia - FAENF: ● Abregu Vilchez María Fernanda ● Andahua Silvestre Leydi Nicole

DESARROLLO	**¿Qué es el asma?** Se explicará que el asma es una enfermedad respiratoria crónica que puede mantenerse controlada mediante el tratamiento adecuado y la adopción de medidas preventivas. Asimismo, se describirán los principales síntomas como tos, dificultad para respirar, sibilancias y opresión en el pecho. **¿Qué es una crisis asmática?** Se definirá la crisis asmática como el empeoramiento repentino de los síntomas del asma y se enfatizará la importancia de reconocerla oportunamente para prevenir complicaciones. **Factores desencadenantes** Se explicarán los principales factores que pueden desencadenar una crisis asmática, como la exposición al humo del tabaco, polvo doméstico, ácaros, contaminación ambiental, cambios climáticos, infecciones respiratorias, sustancias químicas, actividad física intensa y estrés. Además, se brindarán recomendaciones para disminuir la exposición del niño a estos factores dentro del hogar.	• Explicar el concepto de asma y crisis asmática. • Identificar los factores desencadenantes de las crisis asmáticas. • Promover medidas preventivas para disminuir el riesgo de descompensaciones. • Fortalecer el reconocimiento oportuno de los signos de alarma.	Exposición dialogada utilizando rotafolio y banner con infografía, preguntas dirigidas, lluvia de ideas, participación activa, desarrollo de la dinámica "Sopa de letras", retroalimentación permanente y resolución de dudas.	

	Medidas preventivas Se orientará a los cuidadores sobre la importancia de administrar correctamente los medicamentos prescritos, evitar los factores desencadenantes, mantener ambientes limpios y ventilados, asistir a los controles médicos periódicos y cumplir adecuadamente el tratamiento indicado. **Reconocimiento de signos de alarma** Finalmente, se explicarán los principales signos de alarma, como dificultad respiratoria intensa, uso de músculos accesorios, coloración azulada de labios o uñas y sudoración excesiva, resaltando la importancia de acudir inmediatamente al establecimiento de salud cuando estos se presenten. **Actividad educativa** Como estrategia de reforzamiento se desarrollará la dinámica **"Sopa de letras"**, en la cual los cuidadores identificarán palabras relacionadas con el asma y las medidas preventivas. Posteriormente, se revisarán			

	las respuestas en conjunto y se resolverán las dudas surgidas durante la actividad.			
CIERRE	Al finalizar la intervención se realizará una retroalimentación de los temas desarrollados mediante preguntas dirigidas a los participantes, con la finalidad de reforzar los conocimientos adquiridos sobre la prevención de las crisis asmáticas. Se resolverán las dudas planteadas por los cuidadores y se reforzarán los mensajes educativos utilizando el rotafolio y el banner con infografía. Posteriormente, se entregarán los dípticos educativos para fortalecer el aprendizaje en el hogar y se agradecerá la participación de los asistentes, recordándoles la fecha de la siguiente sesión educativa.	• Evaluar la comprensión de los contenidos desarrollados. • Reforzar los conocimientos adquiridos mediante la retroalimentación. • Favorecer la continuidad del aprendizaje mediante la entrega del material educativo.	Retroalimentación grupal, preguntas y respuestas, diálogo participativo, entrega de dípticos educativos y cierre de la sesión.	

INTERVENCIÓN EDUCATIVA 10/07/26

Actividad	Contenido	Objetivos	Técnicas / Estrategias de enseñanza	Responsables
INICIO	Se dará la bienvenida a los cuidadores primarios, agradeciendo su asistencia a la tercera sesión educativa. Posteriormente, se realizará un breve recordatorio de los temas desarrollados en la intervención anterior, reforzando la importancia de controlar los factores desencadenantes y reconocer oportunamente los signos de alarma de las crisis asmáticas. Asimismo, se presentará el tema de la sesión, resaltando la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico y del uso correcto del inhalador con aerocámara para prevenir complicaciones y mejorar el control del asma en los niños menores de cinco años. Se motivará la participación activa de los asistentes mediante preguntas relacionadas con sus experiencias durante el tratamiento de sus hijos.	• Favorecer un ambiente de confianza y participación. • Reforzar los conocimientos adquiridos en la sesión anterior • Introducir la importancia de la adherencia al tratamiento y el uso correcto del inhalador.	Bienvenida, diálogo participativo, preguntas de retroalimentación, lluvia de ideas y motivación grupal.	Alumnas de la Universidad Peruana Cayetano Heredia - FAENF: • Abregu Vilchez María Fernanda • Andahua Silvestre Leydi Nicole

DESARROLLO	**Importancia de la adherencia al tratamiento** Se explicará que el tratamiento farmacológico constituye la principal medida para controlar el asma y prevenir las crisis asmáticas. Se enfatizará que los medicamentos deben administrarse siguiendo estrictamente la indicación médica y que no deben suspenderse cuando el niño presente mejoría, ya que esto puede favorecer nuevas descompensaciones. Asimismo, se resaltará la importancia de asistir a los controles médicos periódicos y mantener siempre disponible la medicación indicada. **Uso correcto del inhalador y la aerocámara** Se explicará qué son los inhaladores para el asma y su función en la administración del medicamento directamente hacia los pulmones. Posteriormente, se describirá la importancia de utilizar la aerocámara para favorecer una adecuada llegada del medicamento a las vías respiratorias. Se desarrollarán los cinco pasos para administrar correctamente un inhalador y se resaltarán los errores más frecuentes, como no agitar el inhalador antes de utilizarlo, realizar varios disparos consecutivos, suspender el tratamiento cuando el niño mejora o no limpiar adecuadamente la aerocámara. **Demostración práctica**	• Fortalecer los conocimientos sobre la adherencia al tratamiento farmacológico. • Enseñar la técnica correcta de administración del inhalador utilizando la aerocámara. • Identificar y corregir los errores más frecuentes durante la administración del tratamiento. • Desarrollar habilidades prácticas que favorezcan el manejo adecuado del asma infantil en el hogar.	Exposición dialogada utilizando rotafolio y banner con infografía, demostración práctica con muñeco, inhalador y aerocámara, práctica supervisada, preguntas dirigidas, participación activa, resolución de dudas y retroalimentación continua.	

	Se realizará una demostración utilizando un muñeco, un inhalador y una aerocámara. Se mostrará paso a paso la técnica correcta de administración del medicamento, explicando la preparación del dispositivo, la colocación adecuada de la aerocámara, el número de respiraciones que debe realizar el niño después de cada pulsación y el tiempo recomendado entre una inhalación y otra. Posteriormente, cada cuidador reproducirá la técnica bajo la supervisión de las investigadoras, quienes brindarán orientación personalizada y corregirán los errores identificados durante la práctica. **Actividad educativa** Se fomentará la participación activa de los cuidadores mediante preguntas dirigidas relacionadas con la técnica de administración del inhalador y el manejo adecuado del tratamiento farmacológico. Durante la práctica se resolverán las dudas planteadas y se reforzarán los mensajes educativos para favorecer el aprendizaje significativo y la aplicación de los conocimientos en el hogar.			
CIERRE	Al finalizar la sesión se realizará una retroalimentación de los temas abordados, reforzando la importancia del cumplimiento del tratamiento farmacológico, la correcta utilización del inhalador con aerocámara y la prevención de las crisis asmáticas. Posteriormente, se aplicará de manera individual el	• Evaluar los conocimientos adquiridos después	Retroalimentación grupal, preguntas y respuestas, aplicación individual del postest, resolución de	

	postest, utilizando el mismo instrumento empleado durante la evaluación inicial, con una duración aproximada de 20 minutos, a fin de valorar los conocimientos adquiridos por los cuidadores después de la intervención educativa. Finalmente, se agradecerá la participación de los asistentes, se resolverán las dudas finales y se entregarán los dípticos educativos como material de consulta para el hogar.	de la intervención educativa. • Reforzar los contenidos desarrollados durante la sesión. • Promover la aplicación adecuada de los conocimientos en el cuidado del niño con asma.	dudas y entrega de trípticos educativos.	

ANEXO N° 8

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA
Nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de crisis asmáticas.	Es el grado o la profundidad de comprensión, habilidades e información que una persona posee sobre un tema específico.	Control de factores desencadenantes	Conocimiento sobre las medidas para identificar y reducir la exposición a factores que desencadenan crisis asmáticas.	- Identificación de factores desencadenantes y predisponentes	Nivel alto: 17-20 Nivel medio: 13-16 Nivel bajo: 0-12
		Adherencia al tratamiento	Conocimiento sobre el cumplimiento adecuado de las medidas terapéuticas para el control y prevención de crisis asmáticas.	- Cumplimiento terapéutico - Uso adecuado de inhaladores con aerocámara	
		Reconocimiento precoz y educación	Conocimiento sobre la identificación temprana de signos de alarma y medidas educativas para prevenir crisis asmáticas.	- Reconocimiento de exacerbación del asma - Aplicación de acciones oportunas - Identificación de signos de alarma	

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Intervención educativa sobre medidas preventivas de crisis asmáticas.	Es un conjunto de actividades planificadas y organizadas para transmitir conocimientos, desarrollar habilidades y favorecer cambios de conducta en una población determinada.	Planificación	Organización previa de la intervención educativa dirigida a los cuidadores, considerando los objetivos, contenidos, recursos didácticos y actividades educativas.	- Objetivos educativos establecidos. - Contenidos educativos seleccionados. - Materiales didácticos preparados. - Sesiones educativas programadas.
		Ejecución	Desarrollo de las sesiones educativas teórico-prácticas dirigidas a los cuidadores primarios, mediante la exposición de contenidos y el uso de recursos visuales y audiovisuales.	- Sesiones educativas realizadas. - Contenidos educativos desarrollados. - Recursos didácticos utilizados. - Demostraciones prácticas realizadas.
		Evaluación	Valoración del cumplimiento de las actividades educativas y de los cambios en el nivel de conocimiento de los cuidadores primarios mediante la aplicación del instrumento antes y después de la intervención.	- Aplicación del pretest. - Aplicación del postest. - Comparación de los resultados antes y después de la intervención.

ANEXO N° 9

MATERIAL EDUCATIVO



ANEXO N° 10

AFICHE PROMOCIONAL



